

# Logística en Bogotá-Región

Información del  
desempeño  
logístico



658.5  
C171  
Ej. 1

**BOGOTÁ**  
REGIÓN LOGÍSTICA

  
**CUNDINAMARCA**  
unidos podemos más

Invest in Bogotá  


 **Cámara  
de Comercio  
de Bogotá**

  
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



## **CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ**

**Vicepresidencia de Articulación Público-Privada**  
Jorge Mario Díaz

### **Dirección de Gestión del Entorno Competitivo y Valor Compartido**

Marcela Corredor Martínez  
Mónica Viviana Páez

### **Dirección de Gestión Urbana y Movilidad**

Plinio Alejandro Bernal  
Natalia Tinjacá Mora  
William Salazar Rodríguez  
Leidy Milena Garzón

## **SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONÓMICO**

### **Subsecretaria de Desarrollo Económico y Control Disciplinario**

Carlos Andrés Zarate Pérez

### **Dirección de Competitividad Bogotá Región**

Erick Behar Villegas  
Alix Pilar Sepúlveda  
Diego Baudilio Mesa

## **UNIDAD DE COORDINACIÓN PÚBLICO PRIVADA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA LOGÍSTICA BOGOTÁ REGIÓN**

### **Gerencia Unidad Logística Bogotá Región**

Juan Pablo Castrellón Torres

### **Oficial Unidad Logística Bogotá Región**

Andrea Salinas Aroca

### **Pasantes**

Enith Marcela Ramírez Cuenca  
Cristian Camilo Lara Gómez  
Briggith Alejandra Bermúdez Briceño  
Sergio Armando Baquero

### **Diseño y diagramación**

María Cristina Garzón Palacio

## **SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD**

**Subsecretaria de Política Sectorial**  
Andrés Felipe Archila

### **Dirección de Transporte Infraestructura**

Sergio Martínez  
Edgar Cruz  
Mónica Otálora

### **Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios**

Adriana R. Iza  
Jimmy Alejandro Pulido  
Carolina Toro

## **GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA**

### **Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico**

César Augusto Vargas  
Alfonso Rivas Lombo  
Jaime Bocanegra Pérez

### **Secretaria de Integración Regional**

Jaime Torres Suárez  
José Fernando León

## **INVEST IN BOGOTÁ**

### **Dirección Ejecutiva**

Juan Gabriel Pérez

### **Gerente de Promoción de Inversión**

Juan Carlos Jiménez

### **Infraestructura y proyectos de ciudad**

Stephanie García Martínez  
Sandra Escobar

**ISBN:** 978-958-688-463-1





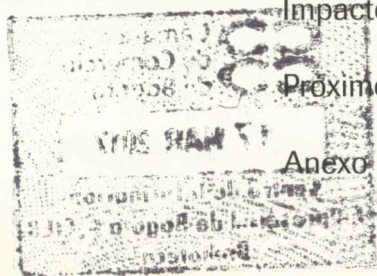
658.5  
C17L  
91  
Calibre  
43665

	Marco general	5
	Iniciativa del centro de información del desempeño logístico	6
<b>1</b>	<b>Flujos logísticos</b>	<b>7</b>
	1.1. Carga movilizada por empresa	8
	1.2. Flujo medio de vehículos de carga	9
	1.3. Flujo medio diario por corredor	10
	1.4. Emisiones de CO <sub>2</sub> por transporte de carga	11
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>12</b>
	2.1. Robo de vehículos de carga	12
	2.2. Infracciones de vehículos de carga	13
	2.3. Accidentalidad en vehículos de carga	14
<b>3</b>	<b>Infraestructura vial</b>	<b>15</b>
	3.1. Red disponible para circulación de transporte de carga	15
	3.2. Condiciones de la red vial	18
<b>4</b>	<b>Comercio exterior</b>	<b>19</b>
	4.1. Valor económico de las exportaciones	19
	4.2. Valor económico de las importaciones	21
	4.3. Mercancías generadas para exportación	23
	4.4. Mercancías generadas para importación	24
	4.5. Importaciones frente a las exportaciones	25
<b>5</b>	<b>Logística en la economía</b>	<b>27</b>
	5.1. Influencia del transporte en el PIB de Bogotá Región	27
	5.2. Participación de empresas de transporte en Bogotá Región	29
	5.3. Operadores logísticos en Bogotá-Región	30
<b>6</b>	<b>Infraestructura logística</b>	<b>31</b>
	6.1. Precio medio de bodegas en venta	31
	6.2. Precio medio de bodegas en arriendo	33
	6.3. Empresas de transporte localizadas en Bogotá	34

Impacto logístico Bogotá-Región

Próximos pasos

Anexo



35

36

37



## LISTA DE GRÁFICAS

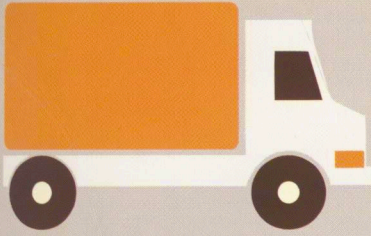
GRÁFICA 1.	Toneladas de carga movilizadas y viajes por empresa en Bogotá al año	8
GRÁFICA 2.	Viajes en vehículos de carga en Bogotá al día	9
GRÁFICA 3.	Viajes en vehículos de carga en Cundinamarca al día	9
GRÁFICA 4.	Volumen vehicular diario por corredor en Bogotá	10
GRÁFICA 5.	Robo de vehículos de carga en Bogotá 2010 a 2015	12
GRÁFICA 6.	Infracciones de vehículos de carga en Bogotá	13
GRÁFICA 7.	Accidentes en vehículos de carga en Bogotá	14
GRÁFICA 8.	Histórico del estado de la malla vial para vehículos de carga	18
GRÁFICA 9.	Histórico del valor económico de las exportaciones totales de Bogotá.	20
GRÁFICA 10.	Histórico del valor económico de las exportaciones en Bogotá para rosas y claveles	20
GRÁFICA 11.	Histórico del valor económico de las importaciones totales de Bogotá	21
GRÁFICA 12.	Histórico del valor económico de las importaciones en Bogotá	22
GRÁFICA 13.	Toneladas generadas por exportación en Bogotá Región	23
GRÁFICA 14.	Toneladas demandadas por importación en Bogotá Región	24
GRÁFICA 15.	Histórico de importaciones frente a exportaciones en Bogotá	25
GRÁFICA 16.	Histórico de importaciones frente a exportaciones en Cundinamarca	26
GRÁFICA 17.	Histórico de crecimiento del transporte en el PIB de Bogotá	28
GRÁFICA 18.	Histórico de influencia del transporte en el PIB de Cundinamarca	28
GRÁFICA 19.	Histórico de porcentaje de empresas de transporte en Bogotá	29
GRÁFICA 20.	Participación de operadores logísticos de Bogotá Región	30
GRÁFICA 21.	Precio medio de venta en bodegas de menos de 500 m <sup>2</sup> por localidad de Bogotá	32
GRÁFICA 22.	Precio medio de venta en bodegas de 800 m <sup>2</sup> a 15.000 m <sup>2</sup> por localidad de Bogotá	32
GRÁFICA 23.	Precio medio de arriendo en bodegas de menos de 500 m <sup>2</sup> por localidad de Bogotá	33
GRÁFICA 24.	Precio medio de arriendo en bodegas de 1.000 m <sup>2</sup> a 10.000 m <sup>2</sup> por localidad de Bogotá	34
GRÁFICA 25.	Empresas de transporte en Bogotá	34

## LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1.	Evolución de las principales fuentes y herramientas de información de Colombia.	5
ILUSTRACIÓN 2.	Emisiones de CO <sub>2</sub> asociadas al transporte	11
ILUSTRACIÓN 3.	Zona 1. Libre circulación de vehículos de carga	16
ILUSTRACIÓN 4.	Zona 2. Restricción de vehículos mayores a 7 toneladas	16
ILUSTRACIÓN 5.	Zona 3. Restricción de vehículos mayores a 17,45 toneladas	17
ILUSTRACIÓN 6.	Zona 4. Restricción de vehículos hasta 3,5 toneladas	17
ILUSTRACIÓN 7.	Metodología del proyecto	37
ILUSTRACIÓN 8.	Actores vinculados al proyecto	38



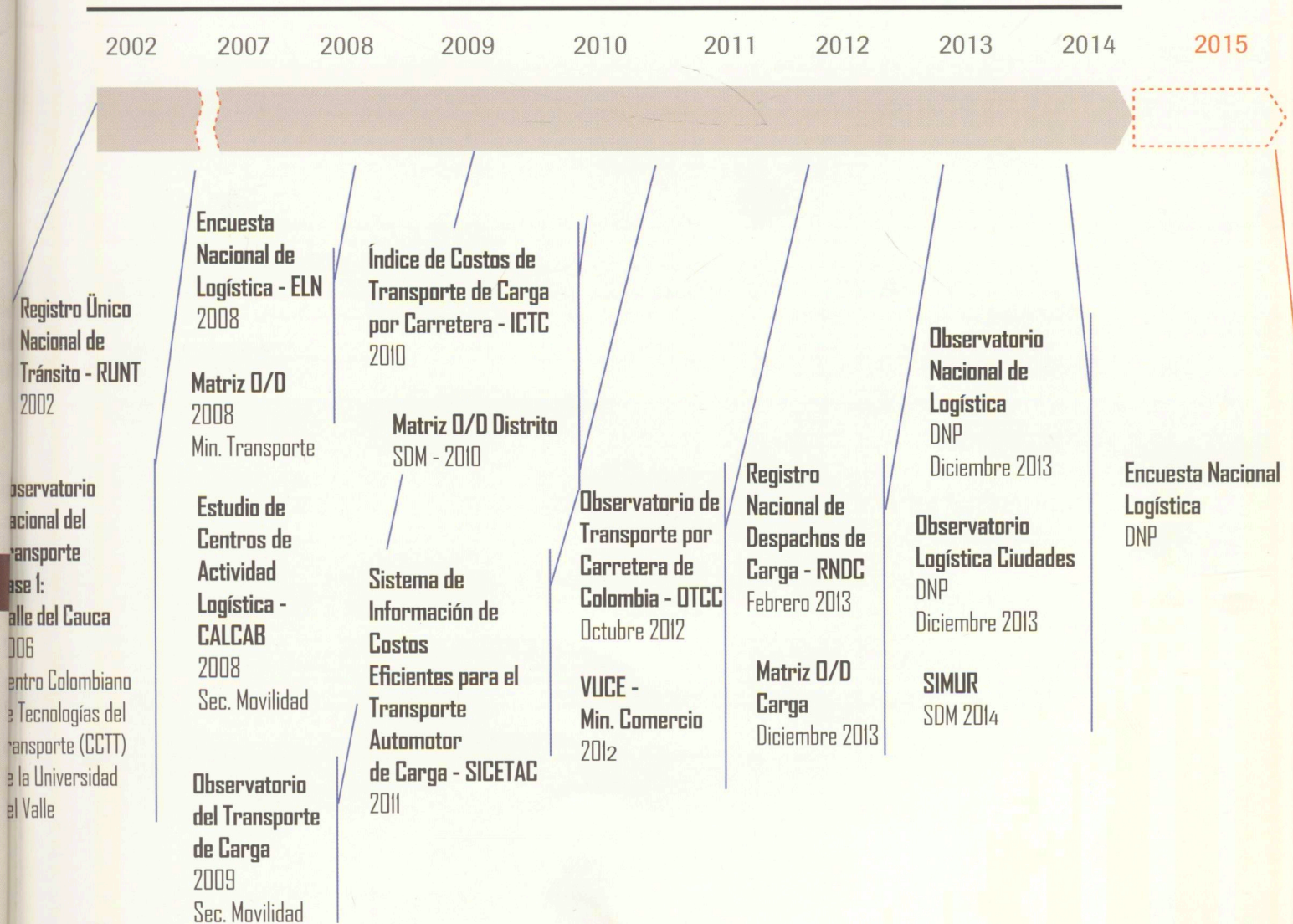
# MARCO GENERAL



En los últimos quince años se crearon numerosos sistemas para la recolección y gestión de información relacionada con el transporte de carga y la logística, que han contribuido en el entendimiento y análisis del panorama general de la logística en el país (véase Ilustración 1). En el ámbito regional, la información en logística se ha considerado fundamental para la toma de decisiones y desde diferentes instituciones, tanto públicas como privadas, se han generado datos que a través de este documento se han consolidado en una estructura lógica para la comprensión de las dinámicas logísticas de Bogotá Región.

**Ilustración 1. Evolución de las principales fuentes y herramientas de información de Colombia**

Modificado de (DNP, 2013)





Bajo este marco, es importante identificar indicadores que cobren relevancia en la gestión de transporte, almacenamiento, aprovisionamiento o distribución de mercancías, que permitan tanto la evaluación del desempeño logístico en Bogotá Región, como la identificación de:

- Actividades y procesos críticos de la operación logística.
- Acciones para la optimización de los esfuerzos y recursos a disposición de las operaciones logísticas.
- Oportunidades de mejorar continuamente en los procesos y alianzas.
- Reducción de gastos y aumento en la eficiencia operativa.

La Unidad Logística de Bogotá Región presenta la consolidación de indicadores logísticos de la ciudad y el departamento en el marco del Centro de Información del Desempeño Logístico (Cedilog), como una línea base para una gestión logística técnicamente soportada en información. Los indicadores generados provienen, en gran parte, de fuentes públicas, motivando así un esfuerzo futuro en la presentación de información desde el sector privado.

El informe inicia con la presentación del Cedilog, posteriormente despliega el análisis de cada uno de los componentes de estudio (véase anexo: Metodología de trabajo), y finaliza con las conclusiones frente al impacto logístico para Bogotá Región.

## INICIATIVA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO

Con el objetivo de generar un mecanismo para la consolidación y el análisis de la información logística de carga de la ciudad y el departamento, se estructura el Centro de Información del Desempeño Logístico (Cedilog).

La construcción de los indicadores de desempeño logístico requiere de información precisa y relevante. La asimetría entre las necesidades de información y la escasez de datos disponibles ha llevado a explorar la figura del Cedilog para Bogotá Región, como un modelo de organización para cerrar esta brecha, cuyas principales funciones son<sup>1</sup>:

- La generación y difusión de información.
- La cooperación interinstitucional y articulación público-privada.
- La atracción y desarrollo de conocimiento experto.
- La definición, armonización y generación de indicadores.
- La elaboración de estudios y contribución al conocimiento.
- El apoyo al funcionamiento de los mercados.

La estrategia del Cedilog se enmarca dentro de las iniciativas de la Unidad Logística de Bogotá Región, que es una alianza público-privada entre la Alcaldía Mayor de Bogotá con las secretarías de Desarrollo Económico y Movilidad, la Gobernación de Cundinamarca, la Cámara de Comercio de Bogotá e Invest in Bogotá<sup>2</sup>.

En el siguiente capítulo se presentan los indicadores por cada una de las áreas definidas, considerando los más relevantes.

1. Basado en Figueroa, D. P., González, C., & Ramírez, C. L. (2015). *Fortalecimiento del Observatorio Nacional de Logística*. Bogotá.  
2. Para mayor información sobre la Unidad Logística de Bogotá Región, consúltese en [www.logisticabogotaregion.org](http://www.logisticabogotaregion.org).



# Indicadores logísticos



## CAPÍTULO 1. FLUJOS LOGÍSTICOS

Los flujos logísticos se representan en diferentes indicadores de acuerdo con la información existente y necesidades identificadas con actores públicos y privados. De la siguiente forma:



Viajes movilizados por empresa



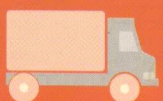
Flujo medio diario de vehículos



Carga movilizada por empresa



Flujo medio diario de vehículos por corredor



Emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a transporte de carga

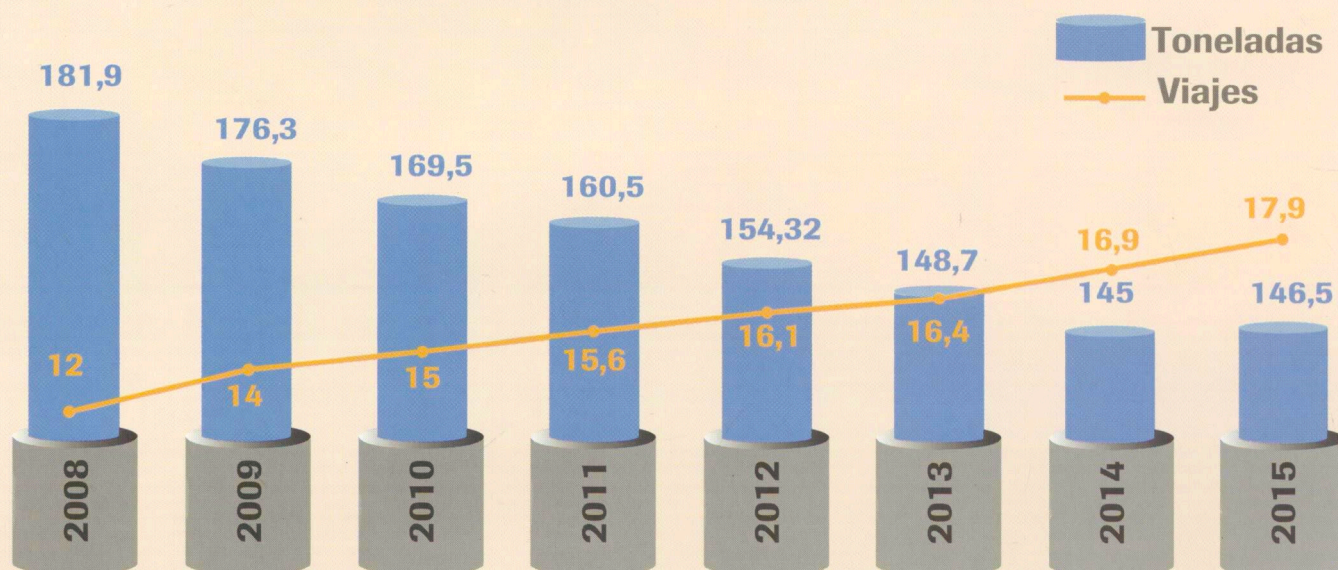
La data recolectada para este análisis corresponde a la información del sector público del transporte de carga en Bogotá y Cundinamarca, de los observatorios a nivel nacional y distrital.



## 1.1. Carga movilizada por empresa

Este indicador permite estimar la cantidad de toneladas y viajes movilizados hacia dentro y fuera de la ciudad por empresa, contemplando el número de empresas inscritas en Bogotá al 2015 y con un volumen de carga del mismo año (véase Gráfica 1).

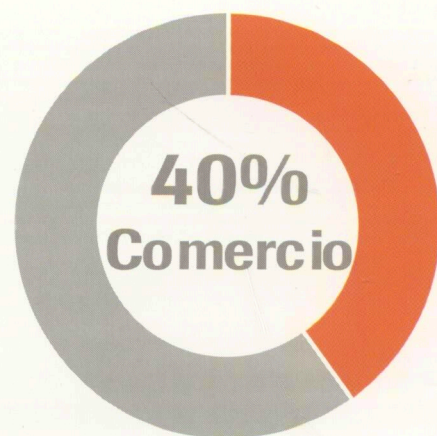
**Gráfica 1. Toneladas de carga movilizadas y viajes por empresa en Bogotá al año**



**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la Matriz O-D de carga nacional 2008/2013 del Ministerio de Transporte, cálculos con base en variación del PIB (producto interno bruto) y el visor de establecimientos de la Secretaría Distrital de Planeación, 2015.

Se destaca un incremento en la cantidad de viajes movilizados por empresa del 2008 al 2015 en comparación con las toneladas de carga transportadas. Esto se evidencia por el aumento de los establecimientos comerciales de menor tamaño en los últimos años, generando así un movimiento de carga de mayor proporción en vehículo de menor capacidad y con más frecuencia<sup>3</sup>.

La participación de los establecimientos de comercio en el total de las empresas de Bogotá para el 2015 ascendió al 40% aproximadamente, con una participación de la industria del 13% y una cuota del transporte del 1,6%. Para este análisis se consideraron todas las empresas inscritas y renovadas de Bogotá con un valor aproximado de 445.000.



3. Informe 5 – Actualización y ajuste de matriz OD de carga de la ciudad de Bogotá, 2015 – El paisaje urbano de Bogotá se caracteriza por comercios pequeños y de tamaño muy reducido que realizan movimientos de mercancías en cantidades moderadas, de forma breve y frecuente, como se pudo ver en las entrevistas llevadas a cabo como parte de este estudio, donde la mayor proporción de los entrevistados declaró abastecerse con una frecuencia diaria o mayor. Steer Davies Gleave, 2015.

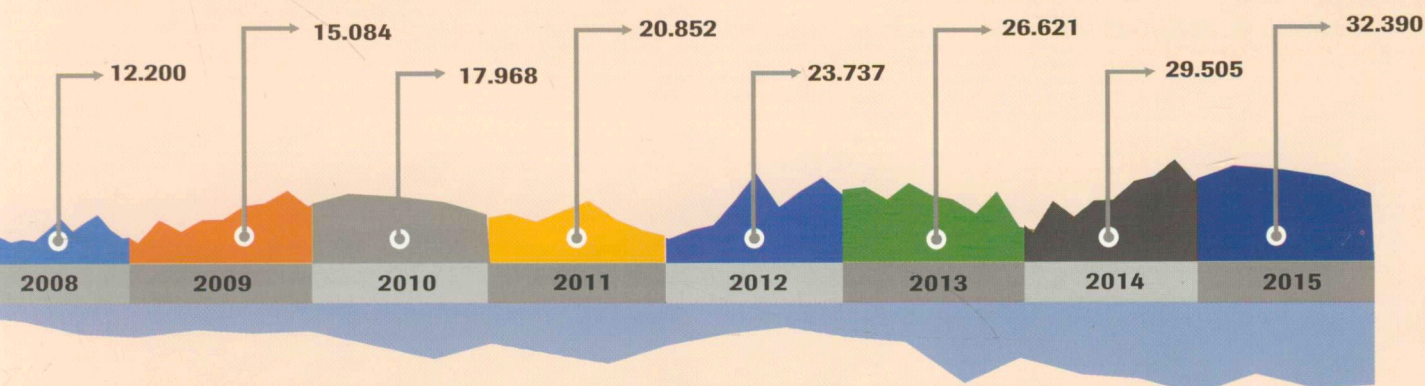


## 1.2. Flujo medio de vehículos de carga

Este indicador representa el promedio del número de viajes de vehículos de carga que ingresan y salen de la ciudad de Bogotá y el departamento de Cundinamarca al día.

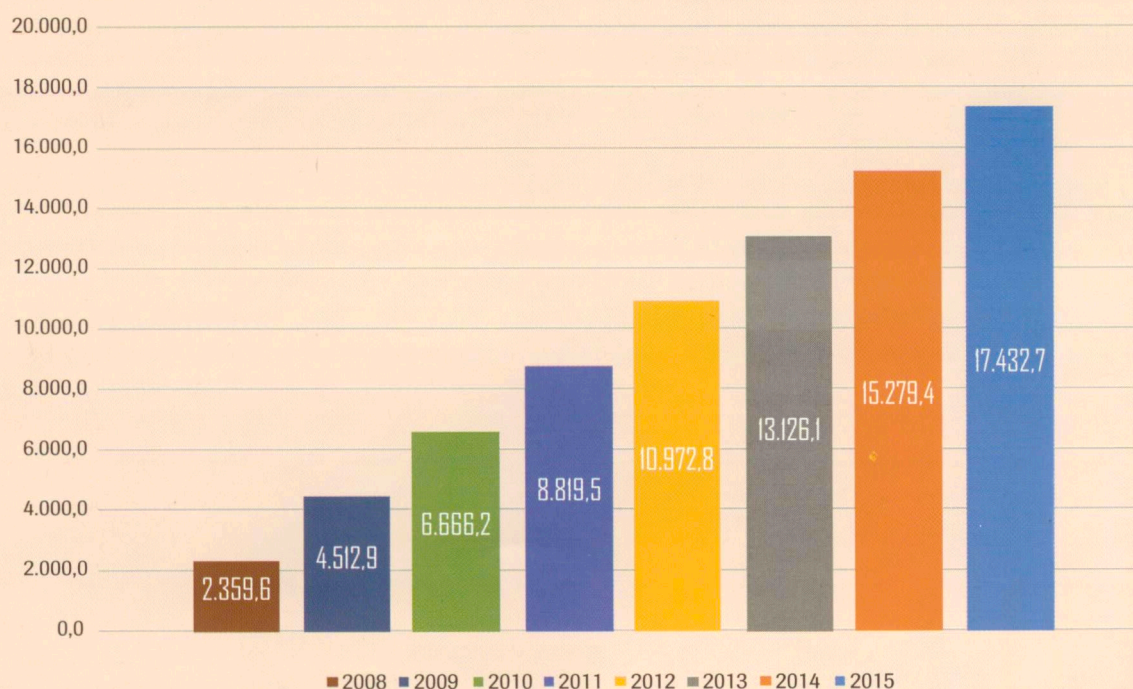
Bogotá y Cundinamarca representaron para el 2015 un movimiento de carga de aproximadamente 49.800 viajes diarios (véanse Gráficas 2 y 3), con 65% generado por Bogotá para salida y entrada de vehículos, en comparación con Cundinamarca con 35% de viajes para el mismo período. Esto se refleja por la gran concentración de población en la ciudad que demanda mayor porcentaje de productos, bienes y servicios.

**Gráfica 2. Viajes en vehículos de carga en Bogotá al día**



Fuente:: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la Matriz O-D de carga 2008/2013 del Ministerio de Transporte y Matriz OD de carga 2015, Secretaría de Movilidad.

**Gráfica 3. Viajes en vehículos de carga en Cundinamarca al día**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la Matriz O-D de carga 2008/2013 del Ministerio de Transporte y Matriz OD de carga 2015, Secretaría de Movilidad.

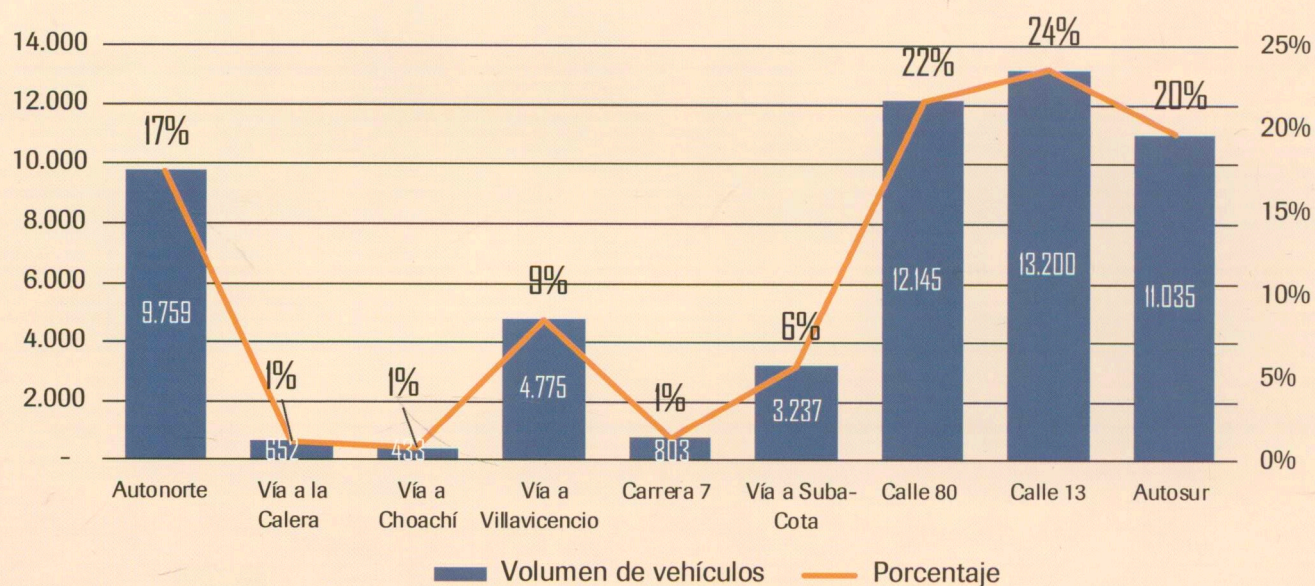


### 1.3. Flujo medio diario por corredor

Este indicador representa el flujo promedio diario de vehículos por los principales corredores viales de Bogotá y salida a municipios contiguos, en los que se encuentran la Autopista Norte, la Calle 80, la Calle 13, la Autopista Sur, la Carrera 7ª, las vías Suba-Cota, La Calera, Choachí y la vía a Villavicencio (véase Gráfica 4).

El comportamiento del flujo medio diario de vehículos en Bogotá en los diferentes corredores viales para el 2015 refleja a la Calle 13, la Calle 80, la Autopista Sur y la Autopista Norte como las principales vías de tránsito de carga con un porcentaje del 82% del flujo movilizado, debido a que son los principales corredores de acceso de la mercancía a la ciudad.

**Gráfica 4. Volumen vehicular diario por corredor en Bogotá**



**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la Matriz O-D de carga 2015 de la Secretaría Distrital de Movilidad.

Para los corredores de la Carrera 7ª, vía a Choachí y vía a La Calera, se presenta una participación menor de flujo vehicular con un promedio del 1% del volumen total movilizado.



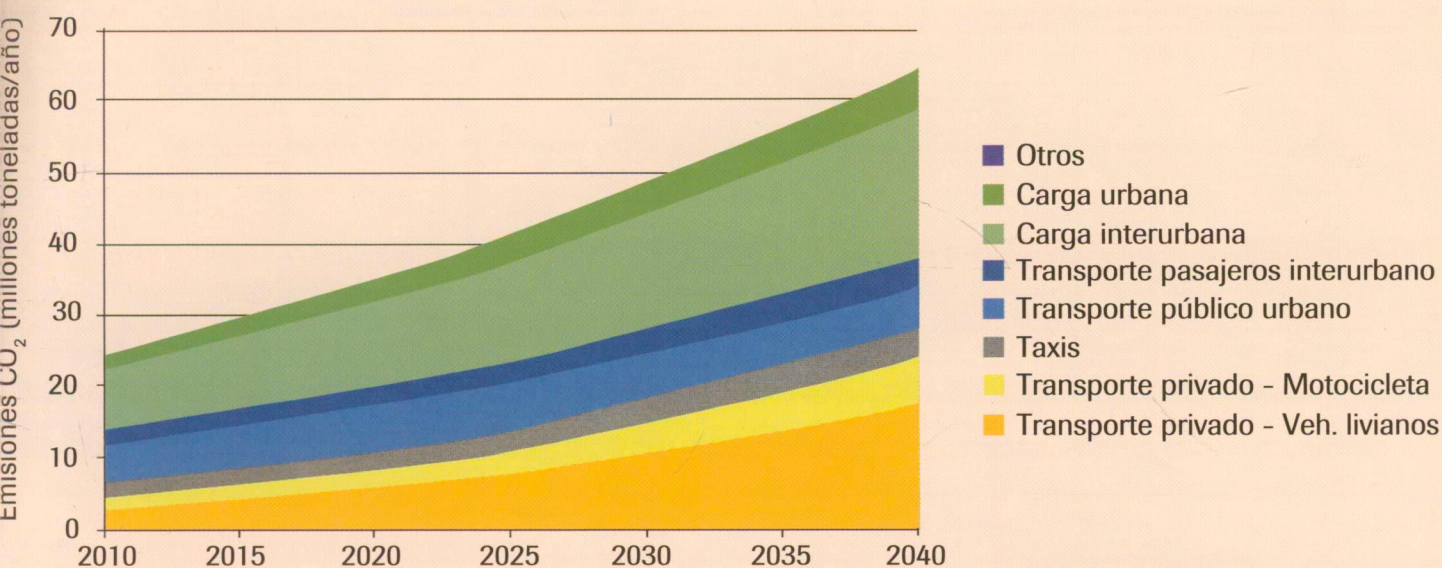


## 1.4. Emisiones de CO<sub>2</sub> por transporte de carga

Para este indicador se pretende dar una aproximación de las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por la actividad de transporte de carga a nivel urbano e interurbano.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por transporte de carga urbana e interurbana se han incrementado desde el 2010, y se destaca un valor de aproximadamente 30 millones de toneladas en el 2015 (véase Ilustración 2).

**Ilustración 2. Emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas al transporte**



Fuente: Tomada del Ministerio de Ambiente, "Productos analíticos para apoyar la toma de decisiones sobre acciones de mitigación a nivel sectorial en el sector de transporte, 2014".

El transporte de carga urbano e interurbano es responsable del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, lo que representa la categoría de mayor contribución en la generación de emisiones de acuerdo con los estudios del Ministerio de Ambiente. En este sentido, el sector de transporte de carga debe enfocar medidas encaminadas al uso eficiente de vehículos y complementarlas con estrategias de renovación de la flota existente, sabiendo que la edad promedio de estos vehículos es alta, lo que genera consecuencias en una baja eficiencia en el rendimiento del combustible<sup>4</sup>.

4. "Productos analíticos para apoyar la toma de decisiones sobre acciones de mitigación a nivel sectorial" (2014). Sector transporte. Línea base de emisiones. Grupo de Estudios en Sostenibilidad Urbana y Regional. Universidad de los Andes.



## CAPÍTULO 2. SEGURIDAD

Con este análisis se pretende orientar las iniciativas y acciones de la ciudad y la región que contribuyan en el beneficio de los generadores y transportadores de carga y la seguridad de la mercancía movilizada.

A través de esta categoría se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:



Robos de vehículos de carga

Infracciones en vehículos de carga

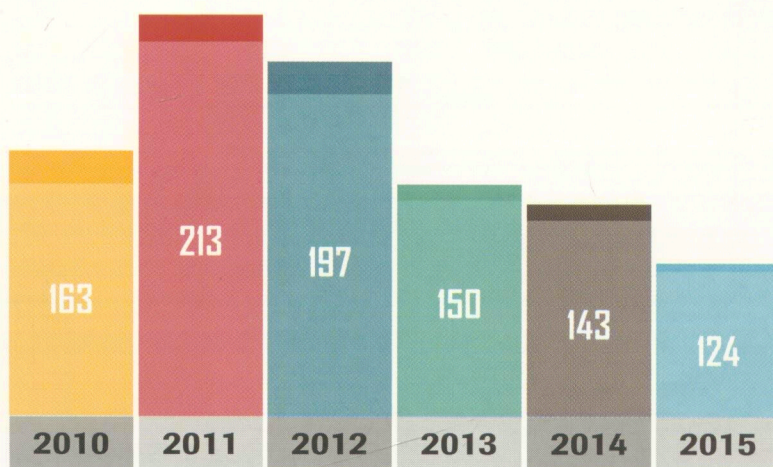
Accidentes en vehículos de carga

### 2.1. Robo de vehículos de carga

Este indicador estima la cantidad de robos que se efectúan en operación de transporte de carga en la ciudad de Bogotá, D. C.

En la Gráfica 5 se puede observar la cantidad de hurtos de vehículos de carga (camión, furgón, tracto-camión, tracto-mula y volqueta) del 2010 al 2015 en la ciudad de Bogotá. El 2011 fue el año con mayor cantidad de robos, representados en 213 vehículos automotores de carga; caso contrario se presentó en el 2015, con 124 robos.

**Gráfica 5. Robo de vehículos de carga en Bogotá 2010 a 2015**



**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la información del Ministerio de Defensa y la Policía Nacional.

Se observa una reducción de 89 robos del 2011 al 2015, equivalente al 41,78% con respecto al año anterior. Según las distintas iniciativas realizadas por la Policía Nacional, estos robos han disminuido gracias a los retenes en corredores principales, a la mayor infraestructura de comunicaciones y a las cámaras de seguridad, al igual que a los mecanismos de apoyo a las empresas para la gestión de los eventos de riesgo. Es el caso de la “Guía de seguridad para los actores de la cadena de suministro”<sup>5</sup>: herramienta práctica para la prevención de hurtos de vehículos de carga en la ciudad de Bogotá.

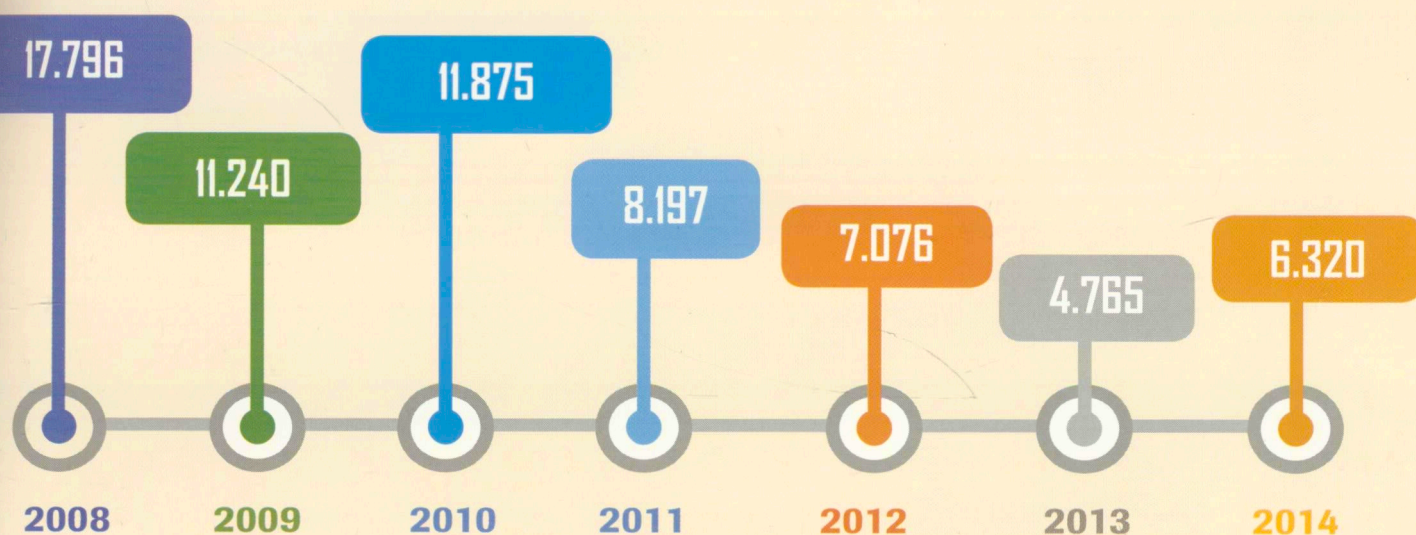
5. “Guía de seguridad para los actores de la cadena de suministro” (2013). Policía Nacional, Dirección de Investigación Criminal e Interpol. Frente de Seguridad Empresarial.



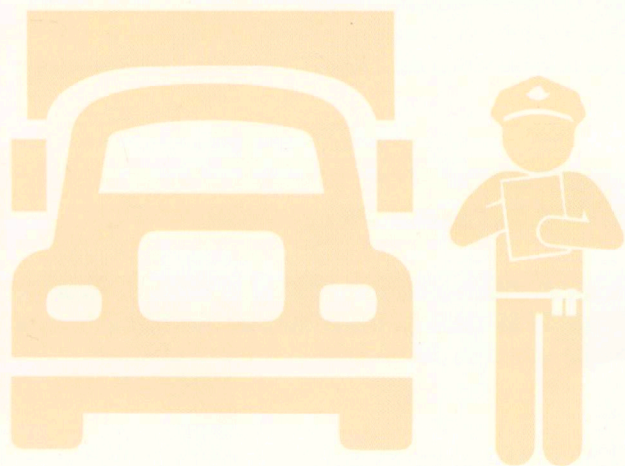
## 2.2. Infracciones de vehículos de carga

El indicador presentado en la Gráfica 6, referencia el número de infracciones en vehículos de transporte de carga de tipo B19 (realizar cargue y descargue de un vehículo en sitios y horas prohibidas por las autoridades); C02 (estacionar un vehículo en sitios prohibidos); C03 (bloquear una calzada o intersección con un vehículo) y C14 (transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas).

**Gráfica 6.** Infracciones de vehículos de carga en Bogotá



**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la información del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur) – Observatorio de Transporte de Carga – Informe julio 2015.



Según las cifras presentadas, en el 2008 se presentó el mayor número de infracciones con un valor de 17.796; en comparación con el 2013, el número de infracciones disminuyó en 73,22% gracias a las acciones que se han implementado en la ciudad por la Secretaría de Movilidad, como el establecimiento de foto-multas.

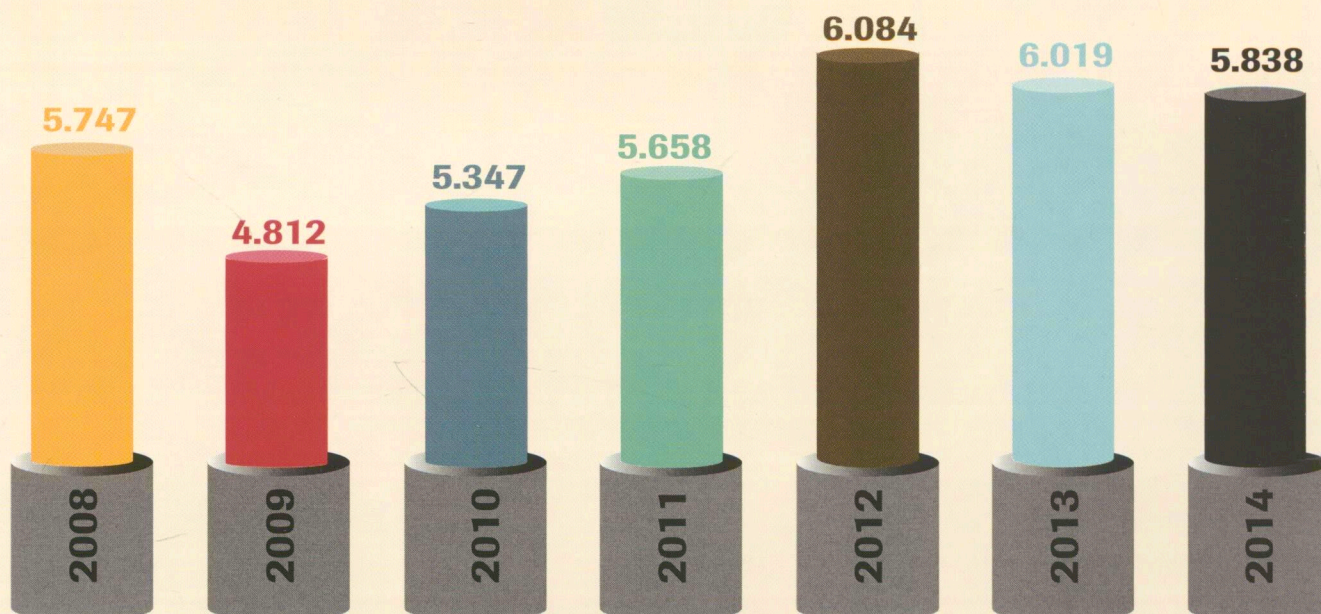


## 2.3. Accidentalidad en vehículos de carga

El indicador de accidentalidad estima el número de accidentes generados por el transporte de carga en la ciudad de Bogotá.

De acuerdo con la información del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur), se presenta un incremento promedio de 408 accidentes por año. A pesar de la disminución de accidentes en el 2009, la tendencia es ascendente hasta el 2014 (véase Gráfica 7). Aunque para el último año la cifra desciende, los accidentes se siguen presentando por las grandes concentraciones de vehículos, el estrés de los transportadores en las vías y el inadecuado uso de las normas de tránsito en la ciudad

Gráfica 7. Accidentes en vehículos de carga en Bogotá



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en la información del Simur – Observatorio de Transporte de Carga – Informe julio 2015.

En general, las tasas de accidentalidad se presentan en los principales corredores de la ciudad: Avenida Calle 13, Calle 80, Autopista Norte y las avenidas Boyacá y Ciudad de Cali, en las cuales se moviliza el mayor número de vehículos de carga de Bogotá.



## CAPÍTULO 3. INFRAESTRUCTURA VIAL

Para el análisis de la infraestructura de las vías se tuvieron en cuenta dos variables:

- La red disponible para la circulación de transporte de carga enfocada en las zonas habilitadas para este fin, según la tipología de vehículos de carga y los principales productos en tránsito en los sectores.
- Condiciones de la red vial conforme a las infraestructuras viales que posibilitan el transporte de mercancías en la ciudad.

La información base de este análisis proviene del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional de la Secretaría de Movilidad y el Gobierno Distrital.

### 3.1. Red disponible para circulación de transporte de carga

El indicador de red de transporte de carga plantea las zonas y horarios habilitados para la circulación de vehículos de carga con base en su tipología. A continuación se describen cuatro zonas de circulación de vehículos de carga y los productos movilizados.



Camión sencillo:  
vehículo de 2 ejes



Camión rígido:  
vehículo de 4 ejes



Doble troque:  
vehículo de 3 ejes



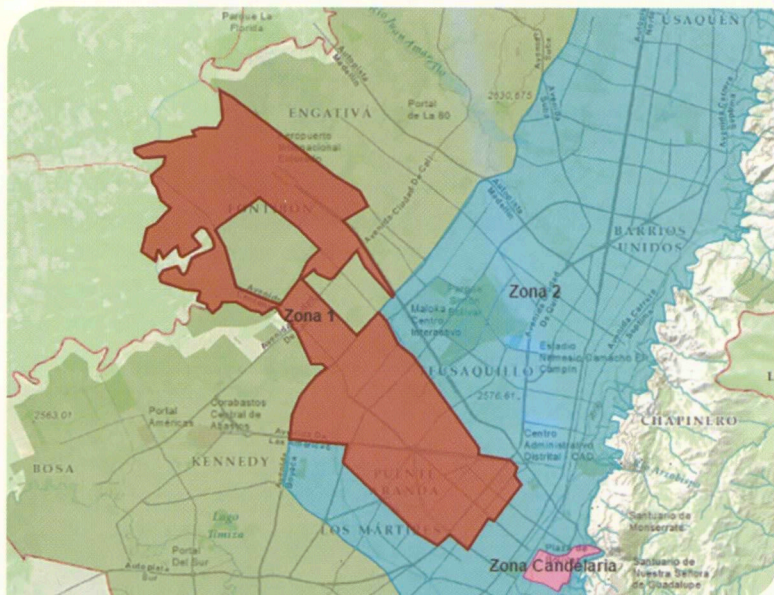
Vehículo carga  
superior a 4 ejes

La **zona 1**, representada por el color marrón (véase Ilustración 3), identifica la zona libre de circulación de transporte, donde puede transitar cualquier vehículo de carga durante 24 horas y se compone por las siguientes áreas:

- Unidades de Planeamiento Zonal: Zona Franca, Granjas de Techo, Fontibón San Pablo, Capellanía y Aeropuerto Eldorado. Por la Avenida Boyacá entre la Avenida Calle 13 y la Avenida Calle 26, se permite la libre circulación, para el acceso a las UPZ Capellanía y UPZ Aeropuerto Eldorado.
- Montevideo, Puente Aranda, Zona Industrial y Cundinamarca: Avenida Boyacá por la Avenida de la Esperanza —Avenida de la Esperanza al oriente—, Avenida de las Américas al oriente, Troncal NQS al sur, Avenida Calle 3 al occidente, Avenida Carrera 68 al norte, Avenida de las Américas al occidente hasta la Avenida Boyacá.
- Paloquemao, Ricaurte: Avenida NQS con Calle 23 al oriente, Carrera 22 al sur, Calle 13 al occidente, Carrera 24 al sur, Avenida Sexta al occidente hasta la Troncal NQS.



**Ilustración 3. Zona 1. Libre circulación de vehículos de carga**



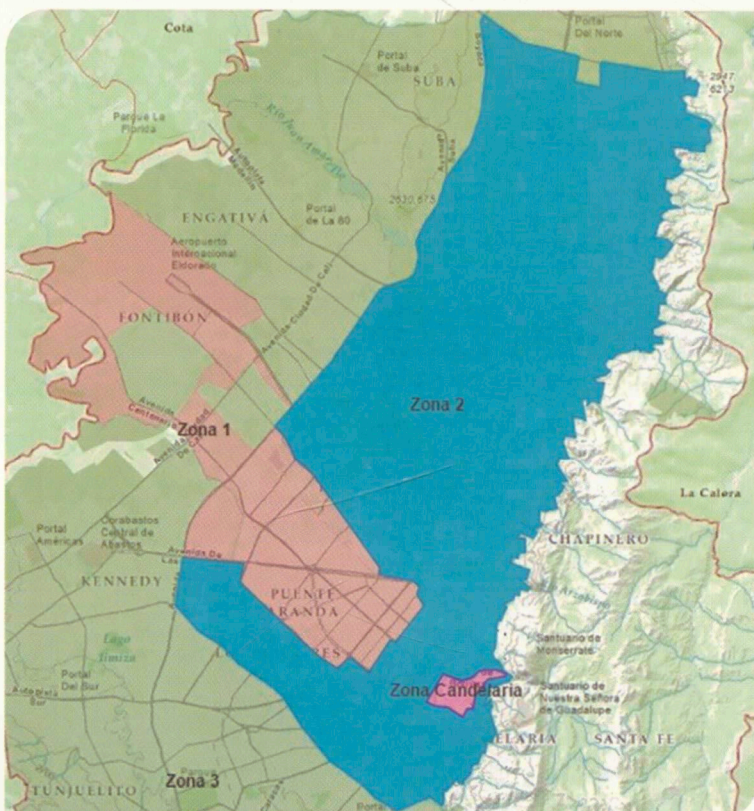
En esta zona se transportan principalmente productos de manufactura alimenticia, papel y cartón, metales, insumos de construcción y cárnicos, según los mapas de viajes de carga por producto establecidos en la matriz origen destino distrital actualizada a 2015.

**Fuente:** Tomada del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur) – Observatorio de Transporte de Carga de la Secretaría de Movilidad.

La **zona 2**, representada por el color azul (véase Ilustración 4), identifica la circulación de vehículos de carga menores a 7 toneladas, y se compone del siguiente perímetro:

- Norte: Avenida Calle 170.
- Occidente: Avenida Boyacá o Carrera 72.
- Sur: Avenida Primero de Mayo o Calle 22 sur.
- Oriente: Límite oriental de la ciudad.

**Ilustración 4. Zona 2. Restricción de vehículos mayores a 7 toneladas**



En esta zona se transportan principalmente productos como manufactura alimenticia, agrícolas, metales insumos de construcción, manufactura y combustible.

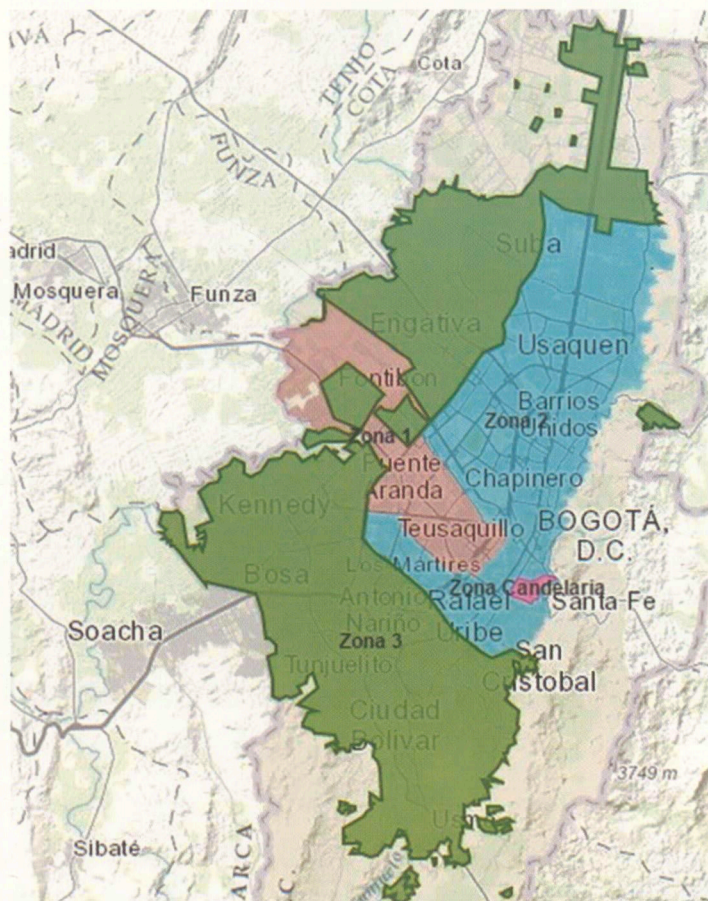
**Fuente:** Tomada del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur) – Observatorio de Transporte de Carga de la Secretaría de Movilidad.





La **zona 3**, de circulación para vehículos de carga menores a 17,45 toneladas de tres ejes, está delimitada con el color verde (véase Ilustración 5). Esta zona cubre el área urbana de la ciudad incluyendo el sector de Toberín, exceptuado de la zona 2, y que está delimitado por la Calle 170, Carrera 16 al sur, Calle 164, Carrera 20 al norte y Calle 170 (incluidos estos límites en la zona).

**Ilustración 5. Zona 3. Restricción de vehículos mayores a 17,45 toneladas**



Los principales productos transportados en esta zona son de manufactura alimenticia, manufactura, papel y cartón, metales, insumos de construcción y cárnicos.

Fuente: Tomada del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur) – Observatorio de Transporte de Carga de la Secretaría de Movilidad.

La **zona 4**, de circulación para vehículos de carga menores a 3,5 toneladas, está delimitada con el color rosado (véase Ilustración 6) y corresponde a la localidad de La Candelaria.

**Ilustración 6. Zona 4. Restricción de vehículos hasta 3,5 toneladas**



Fuente: Tomada del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (Simur) – Observatorio de Transporte de Carga de la Secretaría de Movilidad.



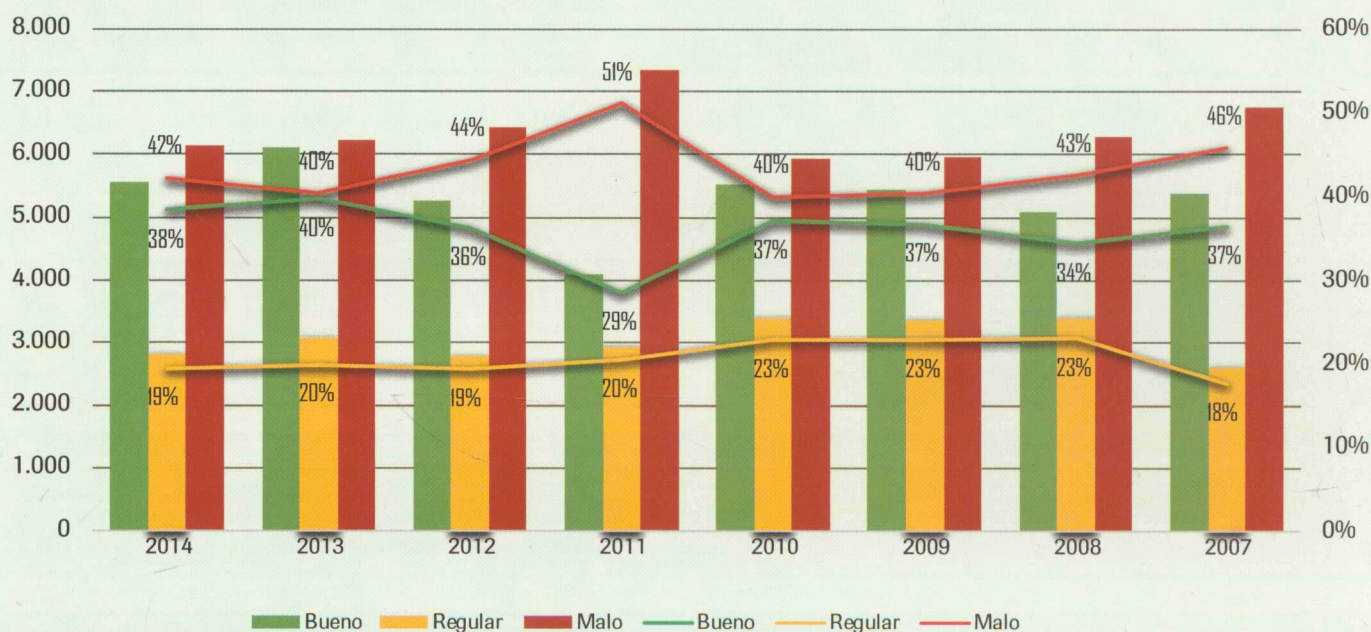
## 3.2. Condiciones de la red vial

Este indicador caracteriza el porcentaje de la malla vial urbana en bueno, regular y mal estado para la ciudad de Bogotá (véase Gráfica 8).

Para la gestión de las cadenas de suministro de la ciudad, la malla vial urbana de Bogotá está compuesta por las mallas arterial, intermedia y local que, según las cifras del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para el 2013, alcanzaron los 15.399,69 km/carril.

En cuanto a la red vial en buen estado, el 2011 fue el año con menor porcentaje de vías en buen estado para el tránsito de vehículos equivalentes a 4.106,1 km/carril.

**Gráfica 8. Histórico del estado de la malla vial para vehículos de carga**



**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en el inventario de infraestructura del estado de la malla vial de 2007 a 2014.

En cuanto a la red vial en estado regular, caracterizado por las vías con fisuras o asentamientos que no afectan la movilidad de los vehículos, viene presentando un comportamiento constante desde el 2008 sin variaciones de 3.053,91 km/carril, lo cual denota la poca intervención y mejoramiento de este tipo de vías.

En la red vial en mal estado se muestra que, a pesar del descenso del 2007 al 2010, el 2011 presenta un aumento sustancial del 51% de vías en mal estado. Para el último año de análisis se evidencia alrededor del 40% de vías en mal estado de todo el tejido vial, lo que ha considerado recomendaciones importantes del Gobierno Distrital en cuanto a la conservación de las vías, nuevas fuentes de financiación que soporten la malla vial, una adecuada gestión técnica que permita la utilización de mejores materiales y la sostenibilidad de las acciones que se realicen en el tiempo.



## CAPÍTULO 4. COMERCIO EXTERIOR

Esta categoría está definida por el intercambio de bienes o servicios existentes (exportaciones-importaciones), con el propósito de satisfacer las necesidades del mercado tanto internas como externas. Los indicadores identificados en esta categoría están definidos en cinco componentes:

- Valor económico<sup>6</sup> de las exportaciones (FOB).
- Valor económico de las importaciones (CIF).
- Mercancías generadas para exportación.
- Mercancías generadas para importación.
- Importaciones frente a las exportaciones.

En este capítulo se identificaron los productos con mayor volumen de exportación e importación en la Ciudad Región y de los cuales se focalizó la perspectiva de análisis.

### 4.1. Valor económico de las exportaciones



El indicador de valor económico de las exportaciones representa el valor de los bienes o productos generados en Bogotá y Cundinamarca, según las determinaciones del mercado. Es decir, el valor FOB de las exportaciones de los diferentes productos generados.

Las exportaciones no minero-energéticas del sector agrícola como flores, café y uchuvas, y manufacturas basadas en recursos naturales como el cobre y productos cerámicos, concentraron la mayor proporción de las exportaciones totales de Bogotá-Cundinamarca con el 92%, según las cifras presentas por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (Cepec) de la Universidad del Rosario<sup>7</sup>.

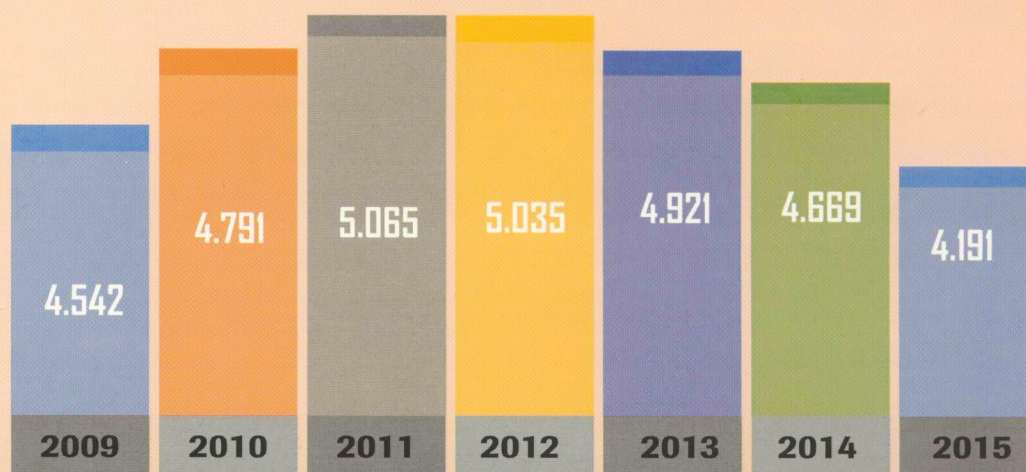
Aunque la ciudad región presenta una tendencia creciente hasta el año 2012, para los años siguientes el valor económico de las exportaciones viene cayendo a una tasa promedio del 6%. Siendo el 2015 el año con el menor valor registrado con una exportación de \$4.191.787 miles de dólares. En la gráfica 9 se observa el histórico del valor económico de las exportaciones totales hechas por Bogotá y Cundinamarca (Millones US/Año).

6. Los valores económicos proporcionan solo una perspectiva económica del valor de los bienes y servicios asociados con una actividad o una serie de actividades. Estos se atribuyen a los insumos y a los productos de los procesos productivos o de transformación. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

7. "Estructura dinámica de las exportaciones no minero-energéticas de Colombia y sus departamentos, 2005-2014".



**Gráfica 9. Histórico del valor económico de las exportaciones totales de Bogotá (millones US\$)**

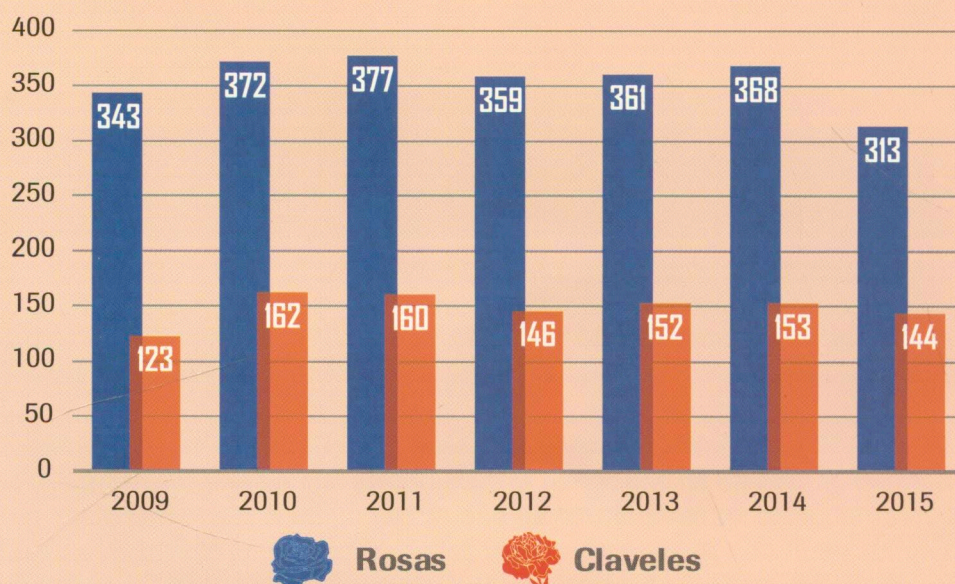


Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.

Para el caso del sector agrícola en Bogotá las flores han representado un mercado importante de comercialización exportadora, siendo durante los últimos años, las rosas y claveles frescos unos de los productos más representativos de la dirección seccional de aduanas de Bogotá con un valor promedio del 11% y 5% de las exportaciones totales respectivamente.

El comportamiento de las exportaciones entre 2009 y 2015, para estos productos se mantiene constante durante los períodos analizados con un promedio de 356 millones de dólares para las rosas y de 148 millones de dólares para los claveles (véase Gráfica 10)

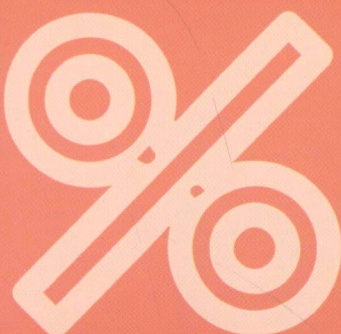
**Gráfica 10. Histórico del valor económico de las exportaciones en Bogotá para rosas y claveles (millones US\$)**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.



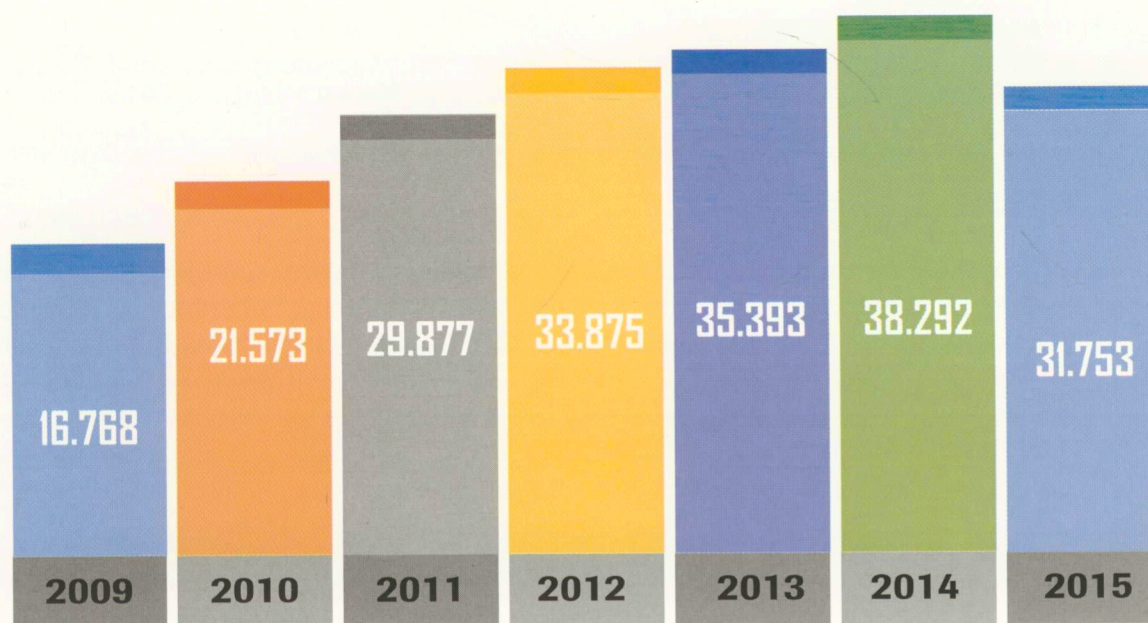
## 4.2. Valor económico de las importaciones



Este indicador representa el valor de mercado para importaciones en las fronteras aduaneras; es decir, el valor CIF de las importaciones de los diferentes productos importados por Bogotá.

Durante los años 2009 al 2014 se observa una tendencia creciente en el valor de las importaciones realizadas para Bogotá Región, presentando en el año 2014 el mayor registro con 38.292.262 miles de dólares y una variación negativa en el año 2015 de 21%. En la gráfica 11 se observa el histórico del valor económico de las importaciones totales en Bogotá y Cundinamarca (Millones US/Año).

**Gráfica 11. Histórico del valor económico de las importaciones totales de Bogotá (millones US\$)**



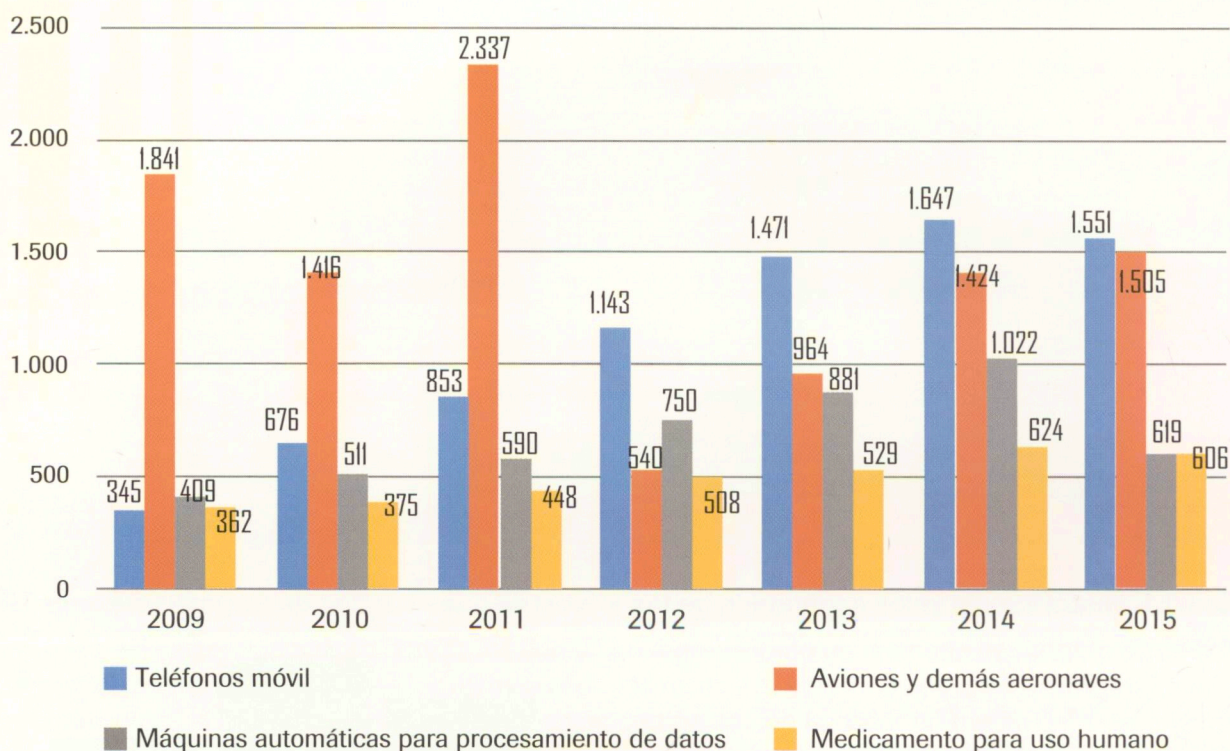
Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.

La demanda de productos en la ciudad está caracterizada principalmente por aparatos electrónicos y tecnológicos, maquinaria, aparatos procesadores de información, medicamentos, productos refinados de petróleo y vehículos, entre otros.

Durante el periodo de 2009 a 2015 para la dirección seccional de aduanas de Bogotá los productos de mayor importación fueron los de la categoría de aviones y demás aeronaves, de peso en vacío, superior a 15000 kg., con una participación promedio del 6,5% de las importaciones totales realizadas.

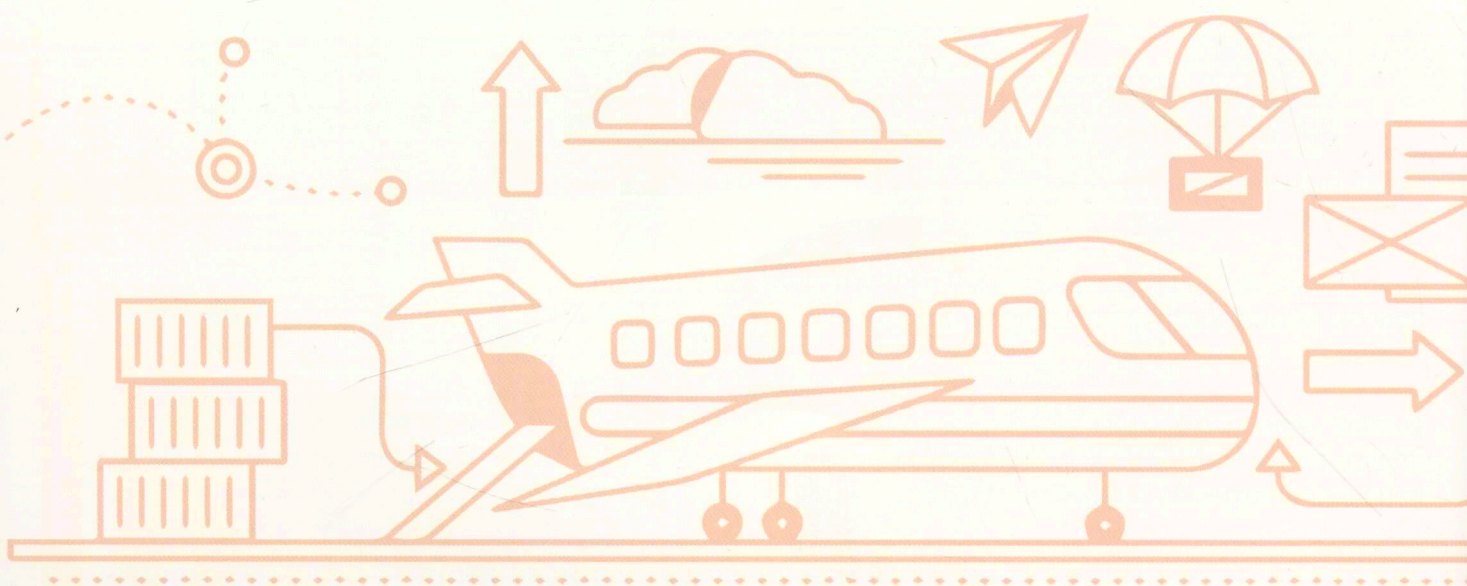


Gráfica 12. Histórico del valor económico de las importaciones en Bogotá (millones US\$)



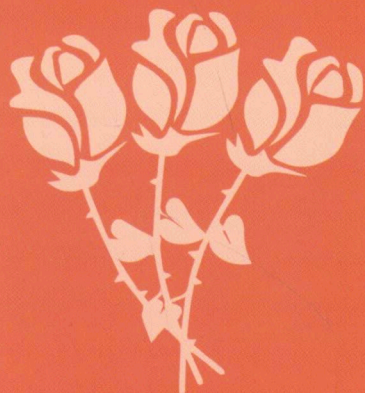
Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEX - DIAN.

En la Gráfica 12 se puede observar que las importaciones de teléfonos móviles tuvieron un crecimiento del 77,7%, siendo el 2014 el año de mayor importación, y las máquinas automáticas para procesamiento de datos fueron el segundo producto con mayor crecimiento con el 33,8%, y el 2014 es el de mayor importación.





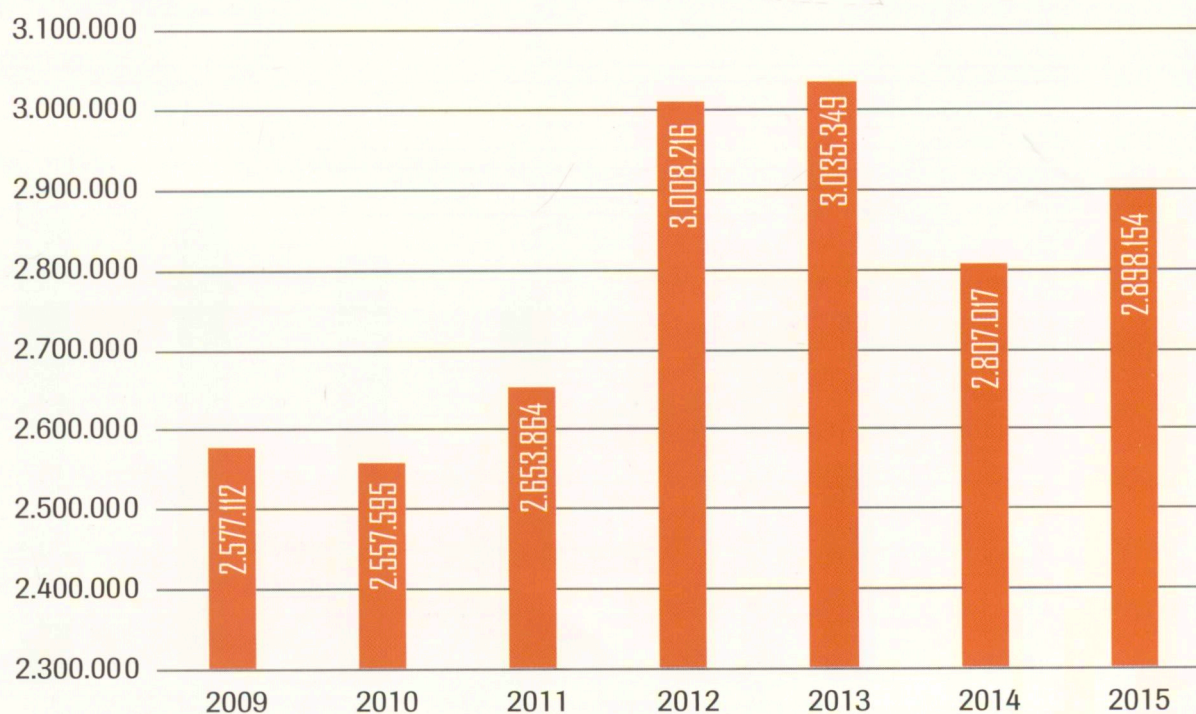
## 4.3. Mercancías generadas para exportación



Este indicador identifica las toneladas de productos generados para exportación en Bogotá.

De acuerdo a las cifras presentadas por el Sistema Estadístico de Comercio de la DIAN (SIEC) para los años 2013 y 2014 se muestra un decrecimiento en el volumen exportado con valor una variación negativa del 8%. Las mayores toneladas exportadas se presentan en 2012 y 2013 con aproximadamente 3 millones de toneladas generadas. En la gráfica 13 se observa el histórico de toneladas totales exportadas en Bogotá.

**Gráfica 13. Toneladas generadas por exportación en Bogotá Región**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.

Como se referencia en el valor económico de las exportaciones, el foco de análisis se centra en los principales productos del sector agrícola, identificados en los claveles y rosas.

Para este caso se evidencia las tendencias de estos productos durante los periodos de 2009 a 2015, en los cuales se muestra claramente un mayor volumen de exportación de rosas frente a la exportación de claveles en un promedio de 75%, siendo el año 2010 el de más exportaciones para rosas frescas con 62.271 toneladas.



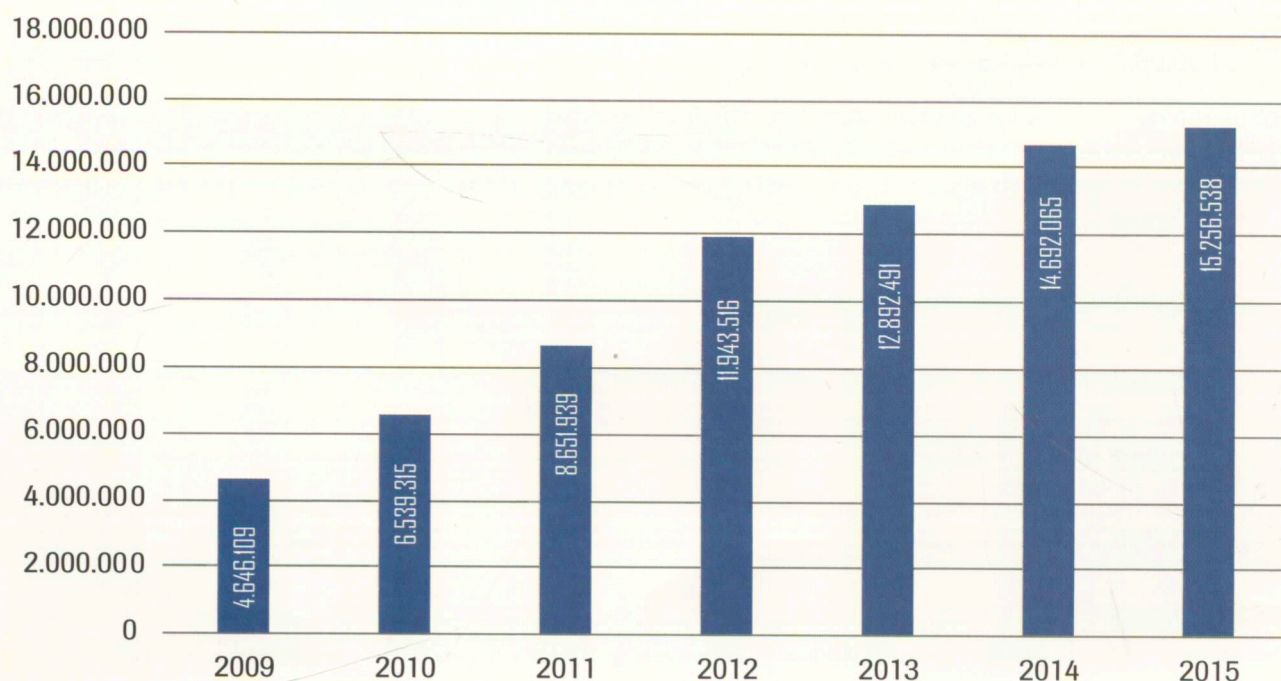
## 4.4. Mercancías generadas para importación



Este indicador identifica las toneladas de tipo de productos atraídos para importación en Bogotá.

De acuerdo a las cifras presentadas por el Sistema Estadístico de Comercio de la DIAN (SIEX) para los años 2009 a 2015 se muestra una tendencia creciente en las toneladas de mercancía importadas por Bogotá Región representadas en una variación positiva en promedio del 20%. Las mayores toneladas importadas de acuerdo a este comportamiento se registran en el 2015 con aproximadamente 15 millones de toneladas. En la gráfica 15 se observa el histórico de toneladas totales importadas en Bogotá y Cundinamarca.

**Gráfica 14. Toneladas demandadas por importación en Bogotá Región**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEX - DIAN.

Acorde a los principales productos importados desde la dirección seccional de aduanas de Bogotá, para la importación de la ciudad se visualiza que, durante el periodo de 2009 a 2015 las toneladas importadas de los productos medicamentos de uso humano y máquinas automáticas para procesamiento de datos registran un crecimiento positivo de aproximadamente 8% y 5% respectivamente. Los Medicamentos para uso humano fueron las mercancías más importadas, esto puede reflejarse por las recientes epidemias como dengue, zika, entre otras presentada en los municipios cercanos a Bogotá.



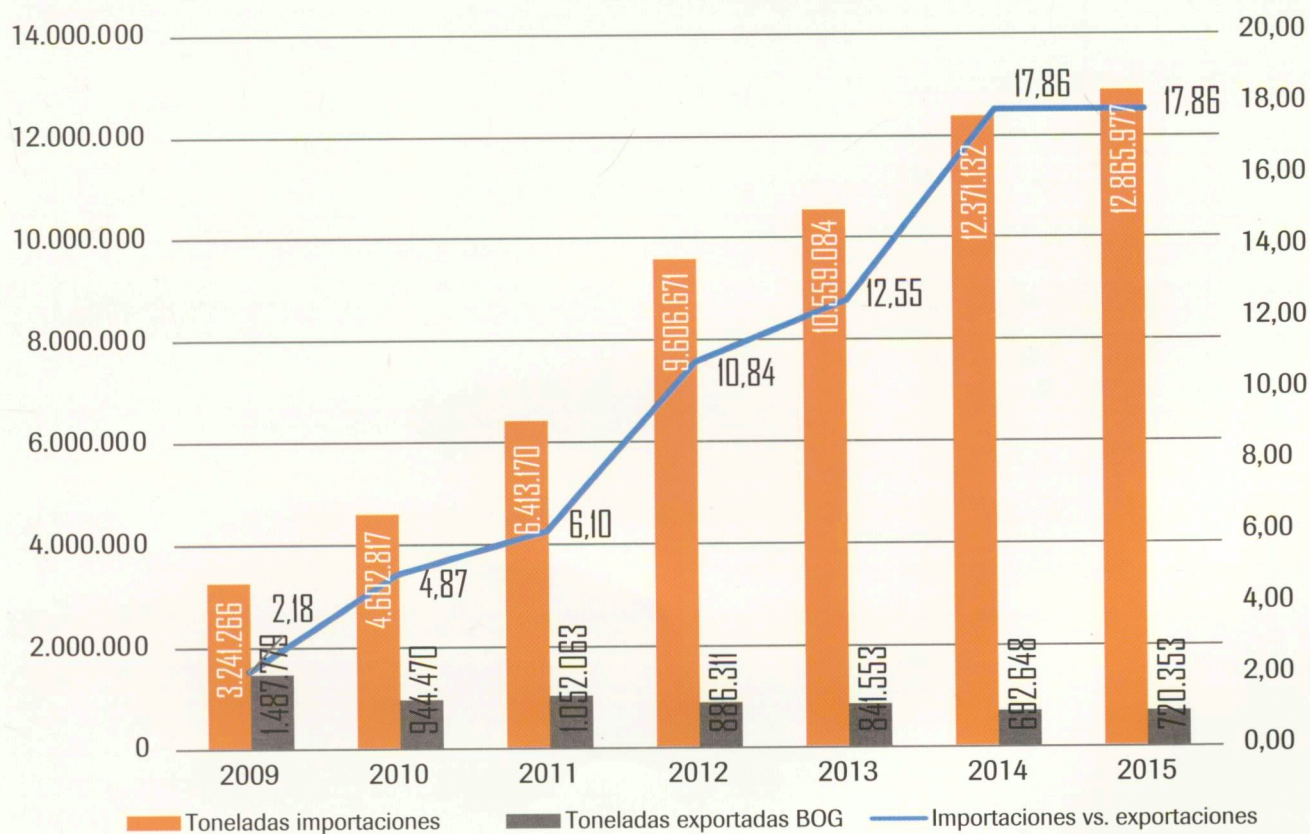
## 4.5. Importaciones frente a las exportaciones



Este indicador determina la variación porcentual del número de toneladas atraídas para importación frente al número de toneladas generadas para exportación.

De acuerdo al histórico de importaciones contra exportaciones en Bogotá, se observa una variación elevada de más del 100% para cada año evaluado y con una tendencia con mayor crecimiento de los productos demandados por la ciudad en comparación con los demandados por la misma. A pesar de las variaciones, se evidencia un desacelerado comercio exterior asociado a las fluctuaciones de los mercados entrantes como Estados Unidos y la Unión Europea. (véase Gráfica 15).

**Gráfica 15. Histórico de importaciones frente a exportaciones en Bogotá**

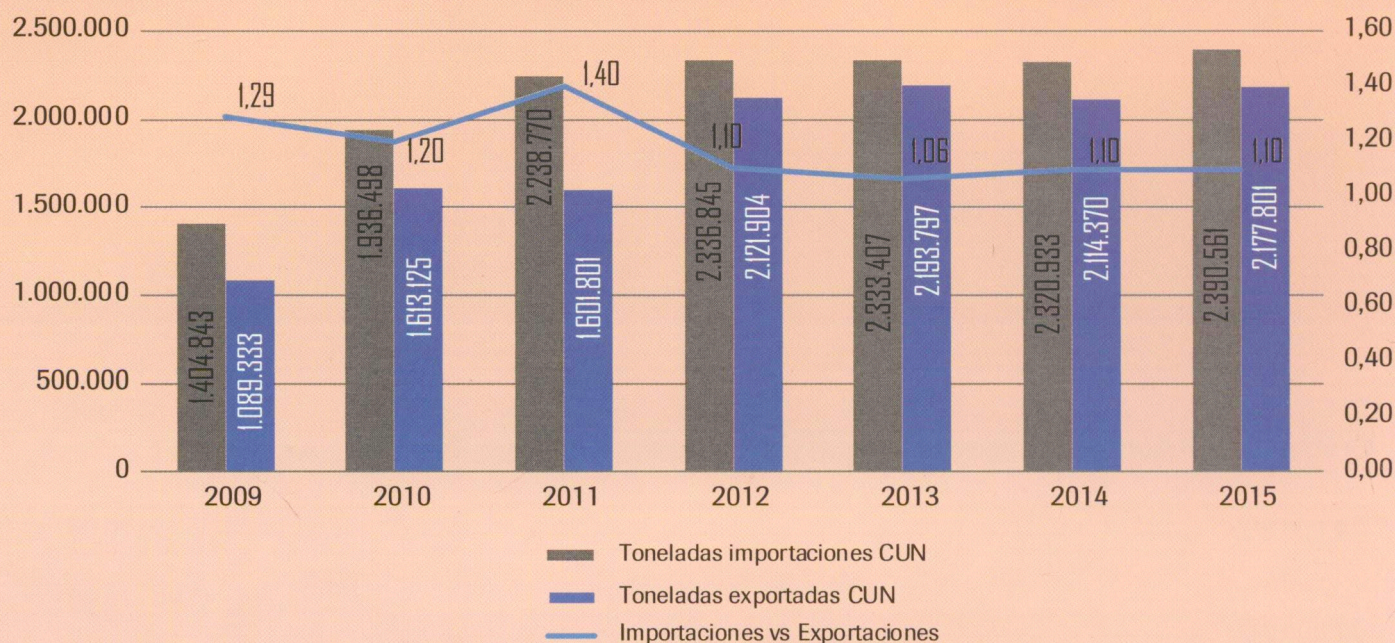


Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.



En cuanto a Cundinamarca, la variación promedio es proporcional para cada periodo, que representa al igual que en Bogotá, un mayor ingreso de mercancías importadas que las generadas por el departamento para exportación. Para el año 2015, la comparación entre la importación y la exportación tuvo un comportamiento adicional del 10%. (Véase gráfica 16).

**Gráfica 16. Histórico de importaciones frente a exportaciones en Cundinamarca**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el Sistema Estadístico de Comercio Exterior SIEC - DIAN.

En el ámbito Bogotá Región, las exportaciones demuestran una reducción importante determinada por las bajas ventas de productos industriales, como la refinación del petróleo, los productos metalúrgicos básicos, textiles, entre otros. Sin embargo, las exportaciones agropecuarias que crecieron en comparación, ayudaron a apalancar las bajas industriales<sup>8</sup>.

8. Véase "Observatorio de la Región Bogotá - Cundinamarca No. 24" (2014) - Dinámica de la economía y el comercio exterior en la región. Cámara de Comercio de Bogotá.



## CAPÍTULO 5. LOGÍSTICA EN LA ECONOMÍA

Esta categoría representa la participación de la logística en la economía tanto distrital como departamental. El análisis de este componente se centra en la influencia de la logística en los indicadores económicos de la Ciudad Región y se enmarca en las variables presentadas a continuación:

- Influencia del transporte en el producto interno bruto (PIB).
- Representación de las empresas de transporte en Bogotá Región.
- Volumen de operadores logísticos en Bogotá Región.

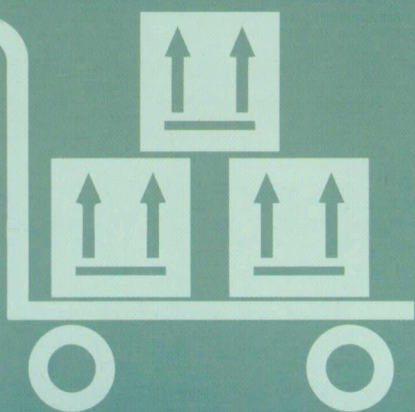
Los datos presentados en la siguiente sección corresponden a la información recolectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en boletines e informes sectoriales, los tableros de indicadores de Bogotá y Cundinamarca de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) y el registro mercantil de la CCB para las empresas registradas y renovadas en la ciudad y el departamento.

### 5.1. Influencia del transporte en el PIB de Bogotá Región

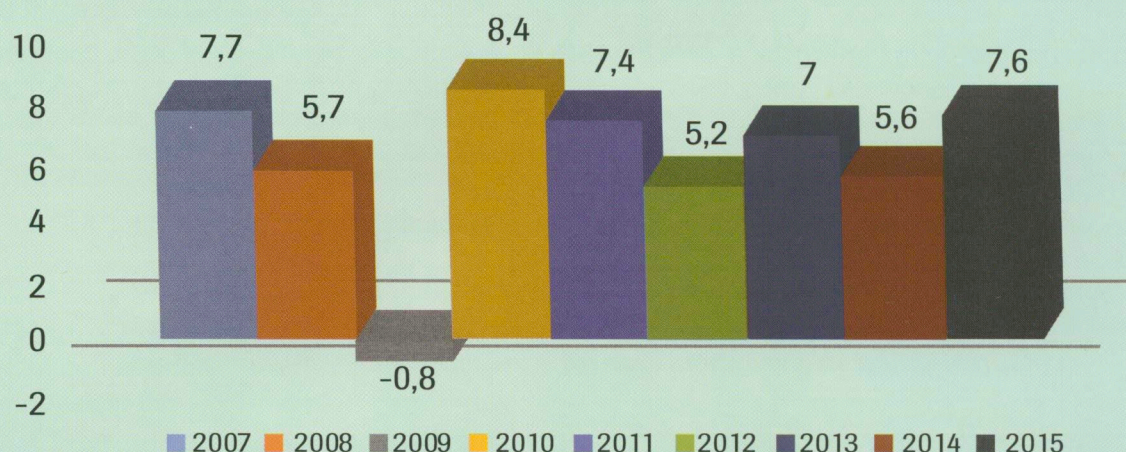
Este indicador determina el porcentaje de influencia del transporte, respecto al PIB (producto interno bruto) entendido como el conjunto de bienes y servicios producidos por la ciudad en relación con el país.

Bogotá, como ciudad central de negocios, de alto índice poblacional y generación importante de actividades productivas, para el 2014 fue la economía con mayor participación del PIB nacional con el 24,9%, seguida por Antioquia y Valle con el 13,9% y 9,3%, respectivamente.

Frente al comportamiento de las grandes ramas de actividad económica en la ciudad, específicamente la determinada por el transporte, almacenamiento y comunicaciones, en el 2010 la actividad de transporte representó la mayor participación del PIB de Bogotá, D. C., con el 8,4%. También se destaca el 2009 con una participación del 0,8% del PIB de la ciudad, la menor de los períodos de análisis, debido a la desaceleración de la economía colombiana, presentada como la más baja de la década y que impactó el indicador a nivel local. En cifras recientes del 2015, la participación del transporte fue del 7,6% (véase Gráfica 17).

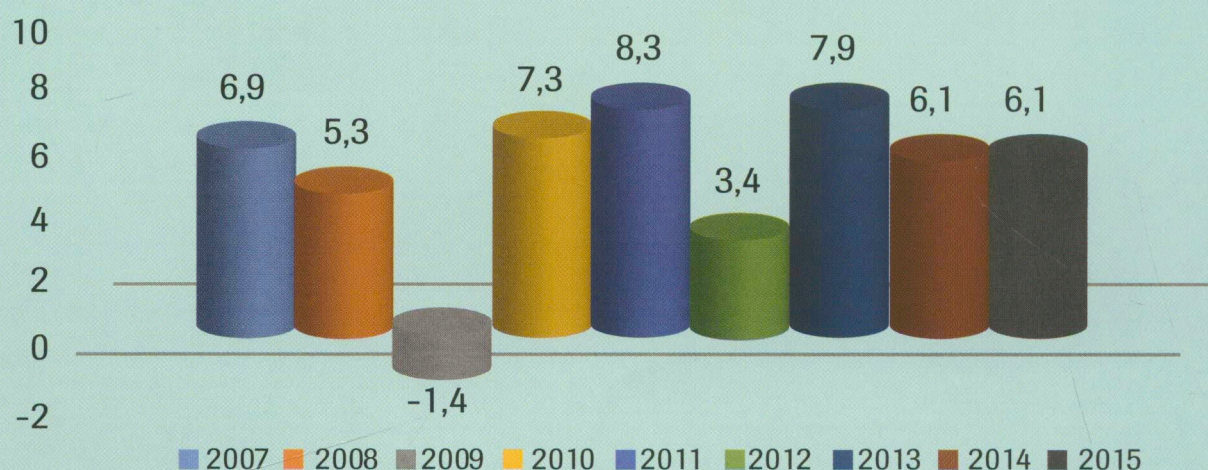




**Gráfica 17. Histórico de crecimiento del transporte en el PIB de Bogotá**

Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el "Informe de coyuntura económica regional 2012-2014", DANE, el tablero de indicadores Bogotá y Cundinamarca 2012-2013-2014. Biblioteca Digital CCB y la publicación de Cuentas Nacionales Departamentales, DANE, 2015.

Cundinamarca se caracterizó por una actividad productiva creciente. Para el 2014 representó para el PIB nacional el 4,9%, de acuerdo con las cifras registradas por el DANE, con una menor participación en el PIB del país en comparación con Bogotá, seguido de Meta y Santander con 5,1% y 7,8%, respectivamente (véase Gráfica 18).

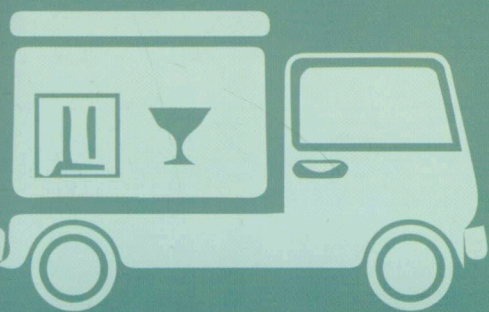
**Gráfica 18. Histórico de influencia del transporte en el PIB de Cundinamarca**

Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el "Informe de coyuntura económica regional 2012-2014", DANE y el tablero de indicadores Bogotá y Cundinamarca 2012-2013-2014. Biblioteca Digital CCB.

Para Cundinamarca, a pesar de la variación del 2007 al 2009, la cifra al 2015 presenta un comportamiento constante con un valor promedio de 6,6% aproximadamente. Esto se deriva del incremento en el transporte aéreo y la dinámica de las comunicaciones para las diferentes modalidades ofrecidas por el mercado actual.



## 5.2. Participación de empresas de transporte en Bogotá Región

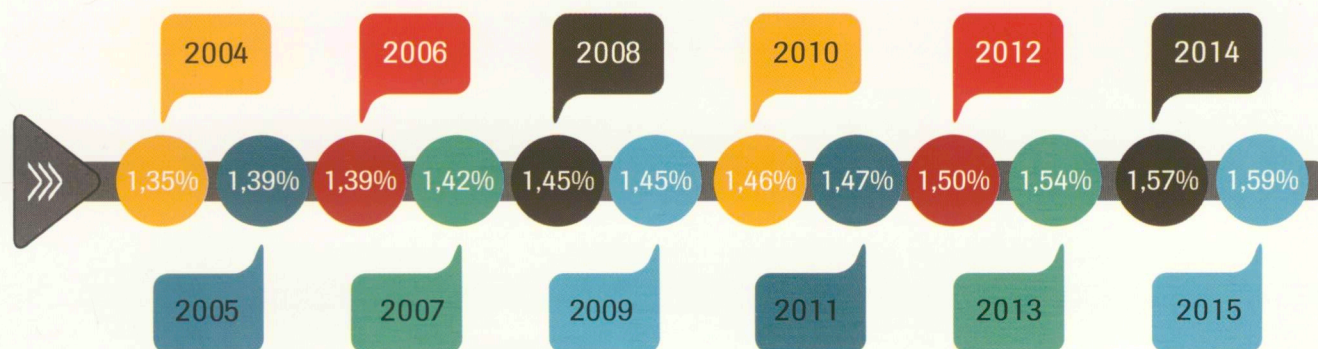


Este indicador representa la participación del sector de transporte en el volumen empresarial de Bogotá y Cundinamarca.

Los crecimientos empresariales de Bogotá Región siguen consolidando este destino, como uno de los mayores atractivos en consolidación de negocios, que, a través de su capacidad productiva, promueven la generación de empleo y han dinamizado el movimiento de bienes y servicios.

Este panorama ha permitido el incremento de empresas de transporte, que soporten el comercio de la Ciudad Región y que garanticen la dinámica interna y externa del mercado. En este sentido, es importante que las instituciones distritales y departamentales ofrezcan a este sector mayores beneficios en infraestructura, seguridad, tecnologías y formación, que establezcan mayor formalización, pues existe una parte informal del transporte que no ha sido totalmente identificada.

**Gráfica 19. Histórico de influencia del transporte en el PIB de Bogotá Región**

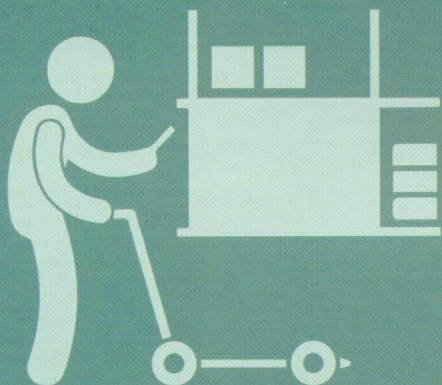


**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región basada en el "Informe de coyuntura económica regional 2012-2014", DANE y el tablero de indicadores Bogotá y Cundinamarca 2012-2013-2014. Biblioteca Digital CCB.

La participación del sector de transporte en el volumen empresarial de Bogotá Región, presenta una tendencia creciente en el período 2004-2015, con un incremento promedio de 0,02% anual. Para el 2015, las empresas de transporte representaron 1,59% del total de las empresas de la Ciudad Región equivalentes a 7.135 empresas, de un total de empresas inscritas y renovadas de más de 445.000 para el mismo año (véase Gráfica 19).



### 5.3. Operadores logísticos en Bogotá Región

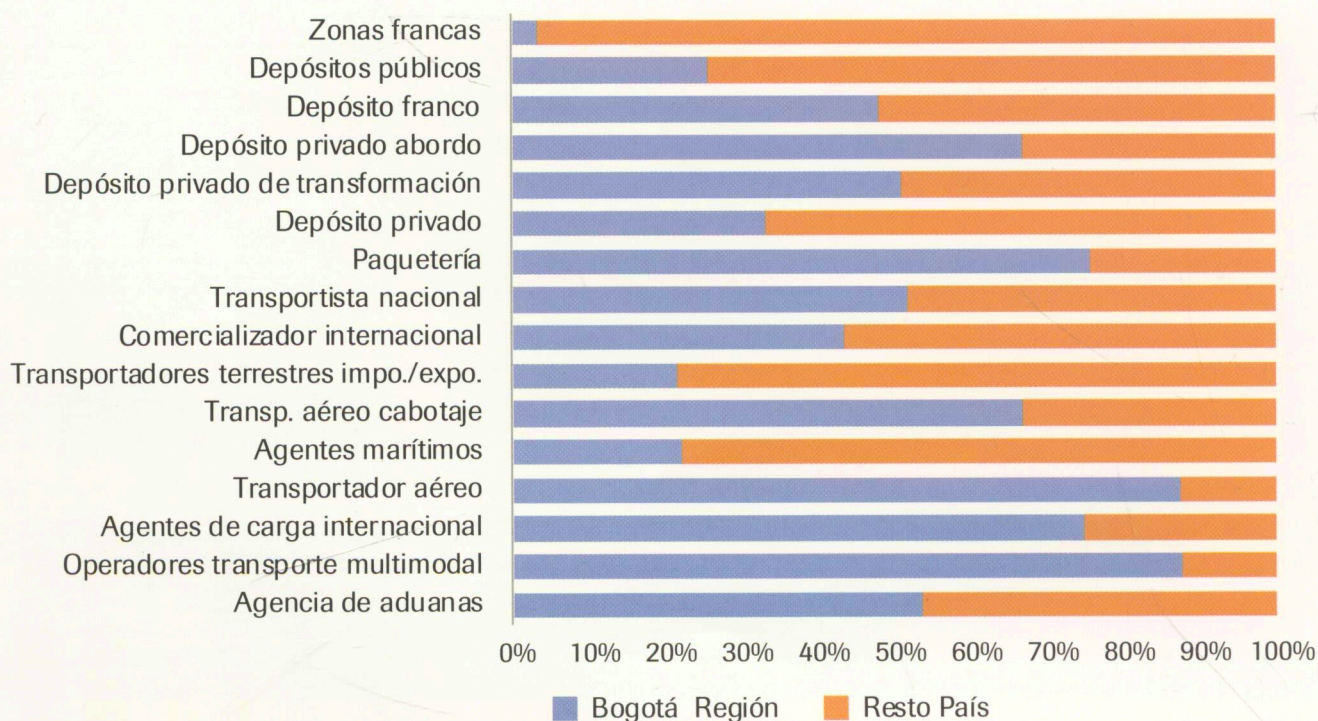


En este indicador se identifica la proporción de operadores logísticos de Bogotá Región frente al país.

Para el 2015, Bogotá Región concentra el 39,79% de los operadores logísticos del país, con 756 actores comprendidos entre agencia de aduanas, agente de carga internacional, agente marítimo, depósitos, operador de transporte multimodal, transportadores, zonas francas, entre otros.

La participación más alta de operadores de Bogotá y Cundinamarca con el país, se da en operadores de transporte intermodal con 88%, seguido del transporte aéreo con 87% y la paquetería con un 76% de operadores (véase Gráfica 20).

**Gráfica 20. Participación de operadores logísticos de Bogotá Región**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región con base en información de la DIAN, 2015.



## CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA

Este indicador hace referencia al conjunto de obras, instalaciones, plataformas logísticas y centros de almacenamiento que posibilitan el enlace entre los nodos de acopio, producción y consumo para satisfacer los requerimientos de las cadenas de suministro.

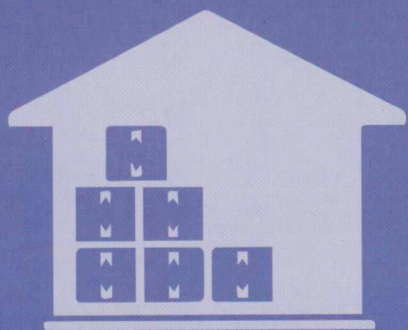
La infraestructura logística se ha concentrado al servicio inmobiliario de bodegaje y almacenamiento de productos, y de ofrecer servicios de alistamiento y embalaje a la carga. Se ha dejado a un lado los servicios especializados a los vehículos de transporte y los conductores.

El enfoque del análisis de la infraestructura logística en esta sección se concentra en:

- Precio medio de bodegas en venta.
- Precio medio de bodegas en arriendo.
- Empresas de transporte localizadas en Bogotá.

La información recolectada para esta sección corresponde a fuentes inmobiliarias como Finca Raíz y Metro Cuadrado y los datos empresariales de la Secretaría Distrital de Planeación.

### 6.1. Precio medio de bodegas en venta



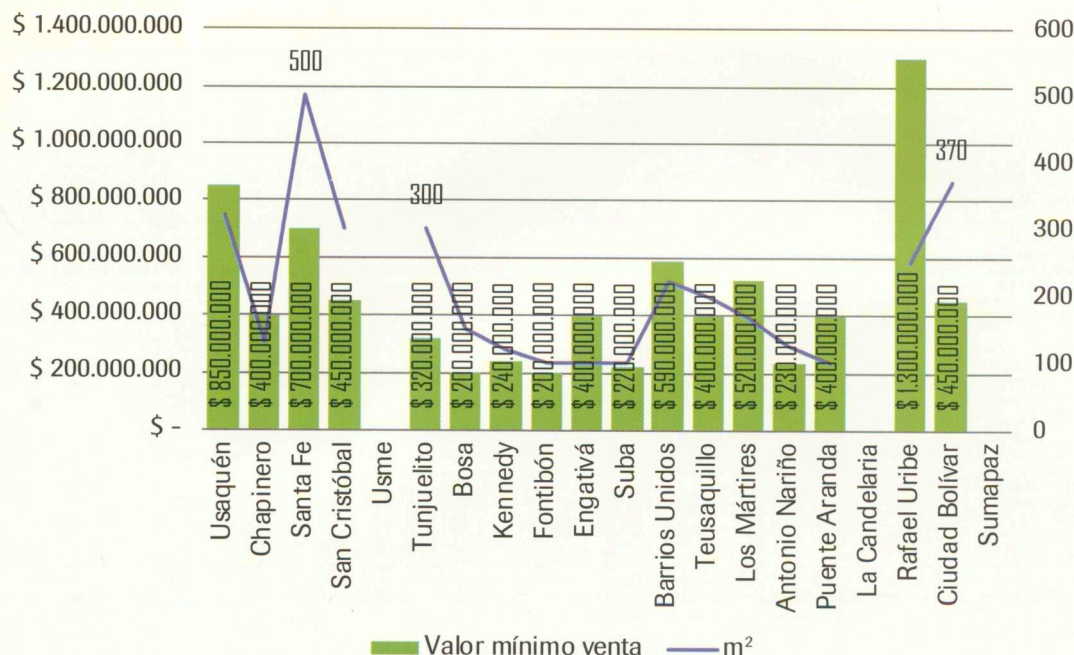
Este indicador representa el precio promedio de venta de bodegas en las diferentes localidades de la ciudad de Bogotá.

El valor de venta de bodegas en las diferentes localidades de Bogotá, pretende mostrar las zonas de menor y mayor precio según su área para el uso de operaciones industriales y logísticas. Se puede observar (véase Gráfica 21) que en la venta de bodegas con un área inferior a 500 m<sup>2</sup>, las localidades con un costo de venta menor en comparación al área son Bosa, Tunjuelito y Ciudad Bolívar, con un costo promedio de \$ 1.200.000 por metro cuadrado. Por el contrario, las localidades de Rafael Uribe, Puente Aranda y Engativá presentan el costo más elevado con aproximadamente \$ 4.400.000 el m<sup>2</sup>. Estas cifras reflejan un valor más elevado para las localidades de mayor comercio y un valor menor para las localidades con estrato socioeconómico entre 1 y 2 (bajo y bajo-bajo)<sup>9</sup>.

9. Los estratos socioeconómicos en los que se pueden clasificar las viviendas o los predios son seis, denominados así: 1. Bajo-bajo; 2. Bajo; 3. Medio-bajo; 4. Medio; 5. Medio-alto, y 6. Alto. De estos, los estratos 1, 2 y 3 corresponden a estratos bajos que albergan a los usuarios con menores recursos; los estratos 5 y 6 corresponden a estratos altos que albergan a los usuarios con mayores recursos económicos, y el estrato 4 no es beneficiario de subsidios. Preguntas frecuentes sobre estratificación, DANE.



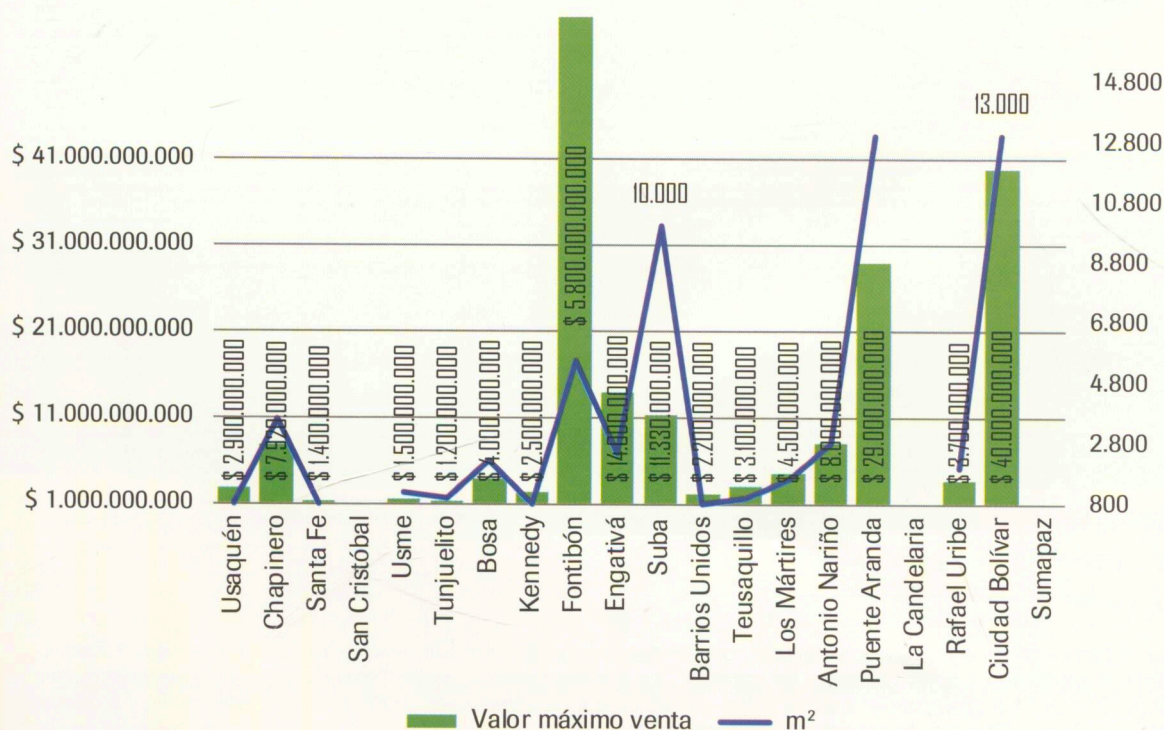
**Gráfica 21.** Precio medio de venta en bodegas de menos de 500 m<sup>2</sup> por localidad de Bogotá



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región a partir de los datos de bodegas en arrendamiento de Metro Cuadrado y Finca Raíz para el 2016.

Para el caso de venta de bodegas con un área entre 800 m<sup>2</sup> y 15.000 m<sup>2</sup> (véase Gráfica 22), se observa un costo de venta menor en comparación con el área para las localidades de Suba, Usme y Tunjuelito. La localidad de Fontibón presenta el mayor costo de venta para bodega de mayor capacidad con aproximadamente \$ 6.000 millones con un área de 5.500 m<sup>2</sup>, debido a que se localizan en zonas de parques industriales, con servicios adicionales de seguridad y vigilancia.

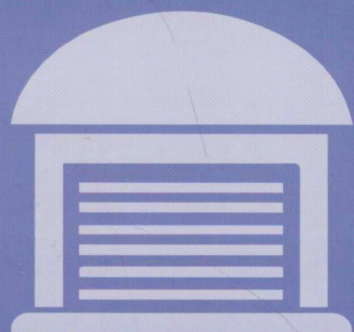
**Gráfica 22.** Precio medio de venta en bodegas de 800 m<sup>2</sup> a 15.000 m<sup>2</sup> por localidad de Bogotá



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región a partir de los datos de bodegas en arrendamiento de Metro Cuadrado y Finca Raíz para el 2016.



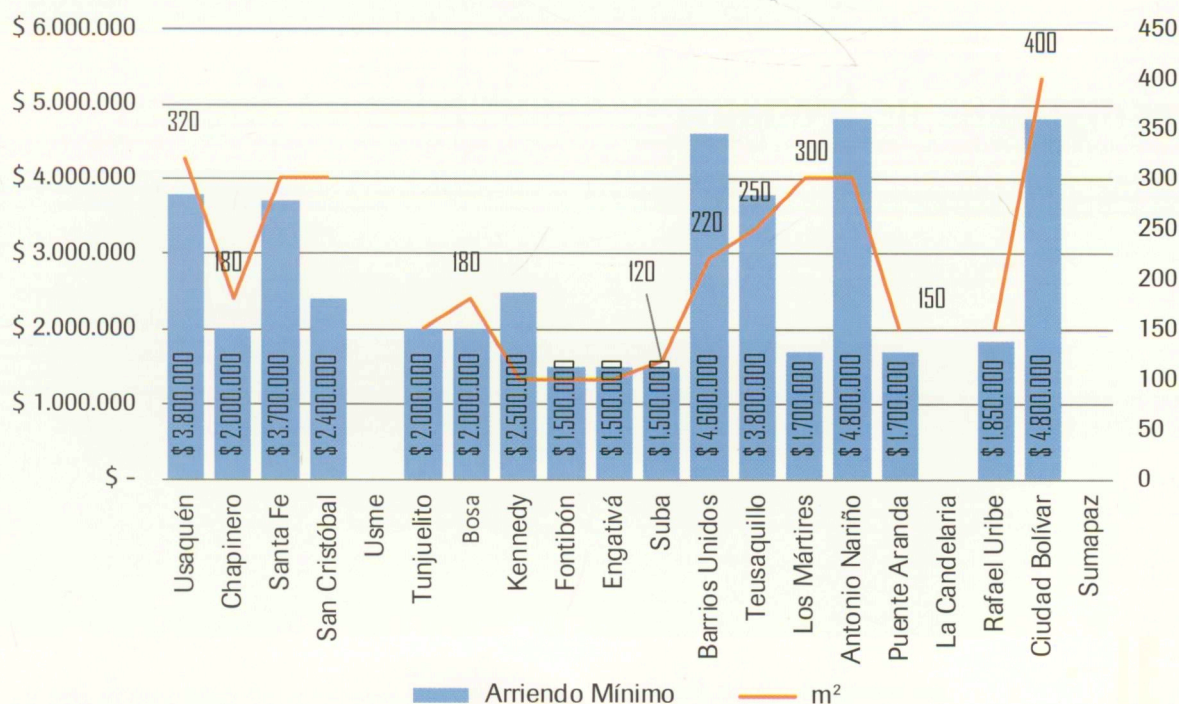
## 6.2. Precio medio de bodegas en arriendo



Este indicador determina el precio promedio de arriendo de bodega en las diferentes localidades de Bogotá, con un área inferior a 500 m<sup>2</sup> y un área superior a 1.000 m<sup>2</sup>.

El valor promedio de arriendo de bodegas con un área aproximada menor a 500 m<sup>2</sup> (véase Gráfica 23), presenta el menor costo en las localidades de Chapinero, San Cristóbal, Bosa, Los Mártires y Puente Aranda, con un valor promedio de \$ 10.000 el metro cuadrado arrendado. En comparación, las localidades con mayor costo de arrendamiento en bodegas para un área menor a 500 m<sup>2</sup> son Kennedy, Barrios Unidos y Antonio Nariño, con un valor promedio de \$ 4.000.000.

**Gráfica 23. Precio medio de arriendo en bodegas de menos de 500 m<sup>2</sup> por localidad de Bogotá**

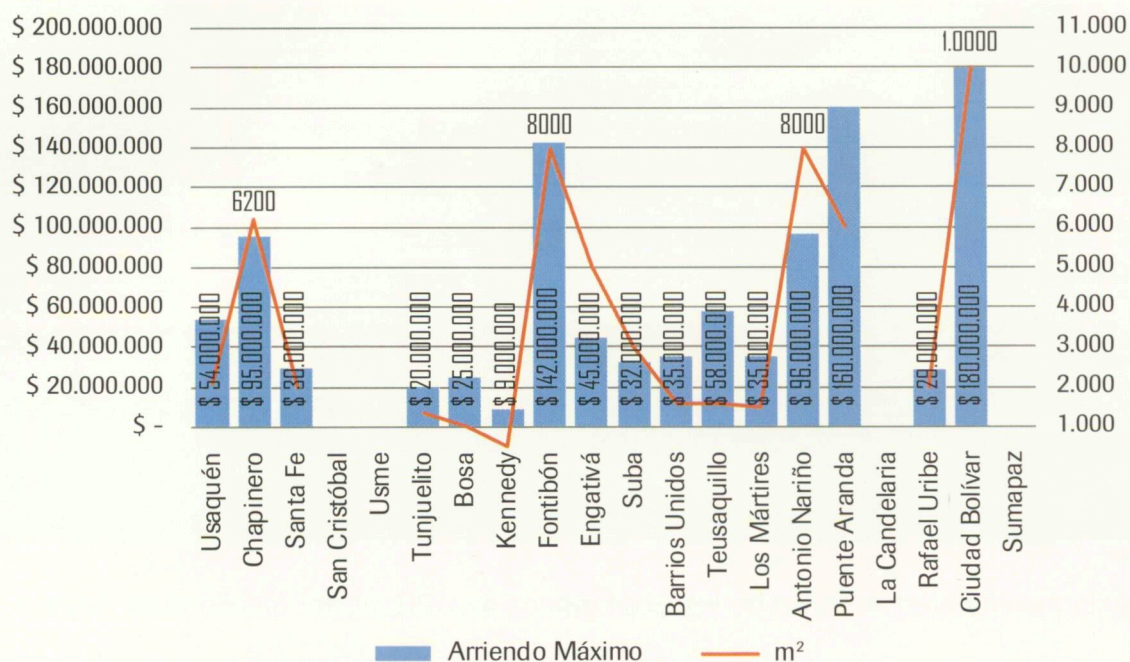


**Fuente:** Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región a partir de los datos de bodegas en arrendamiento de Metro Cuadrado y Finca Raíz para el 2016.

Para el caso del arrendamiento en bodegas entre 1.000 m<sup>2</sup> a 10.000 m<sup>2</sup> (véase Gráfica 24), las localidades presentan un comportamiento disperso en función del valor promedio. Las localidades con mayor valor promedio de arriendo son Fontibón, Puente Aranda y Ciudad Bolívar, con más de \$ 100 millones de canon para áreas de 8.000 m<sup>2</sup> a 10.000 m<sup>2</sup>; esto se presenta porque son zonas con alta extensión inmobiliaria para uso industrial y en donde están localizadas importantes actividades productivas. Sin embargo, se observa la poca regulación con los valores de arrendamiento en este tipo de inmuebles, que muestra los valores diferenciales por cada localidad.

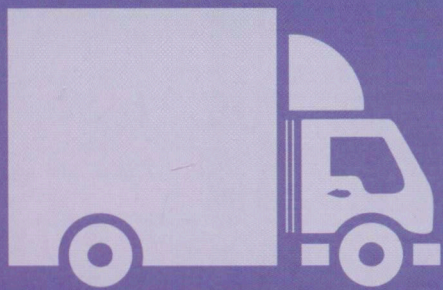


**Gráfica 24. Precio medio de arriendo en bodegas de 1.000 m<sup>2</sup> a 10.000 m<sup>2</sup> por localidad de Bogotá**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región a partir de los datos de bodegas en arrendamiento de Metro Cuadrado y Finca Raíz para el 2016.

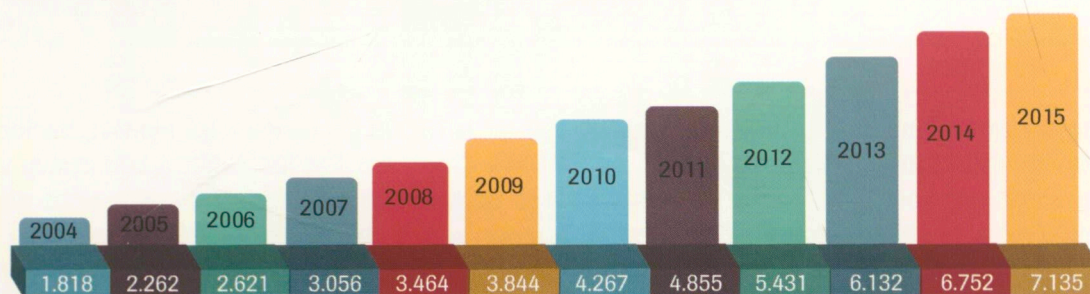
## 6.3. Empresas de transporte localizadas en Bogotá



Este indicador presenta el número de empresas de transporte inscritas y renovadas en la ciudad de Bogotá.

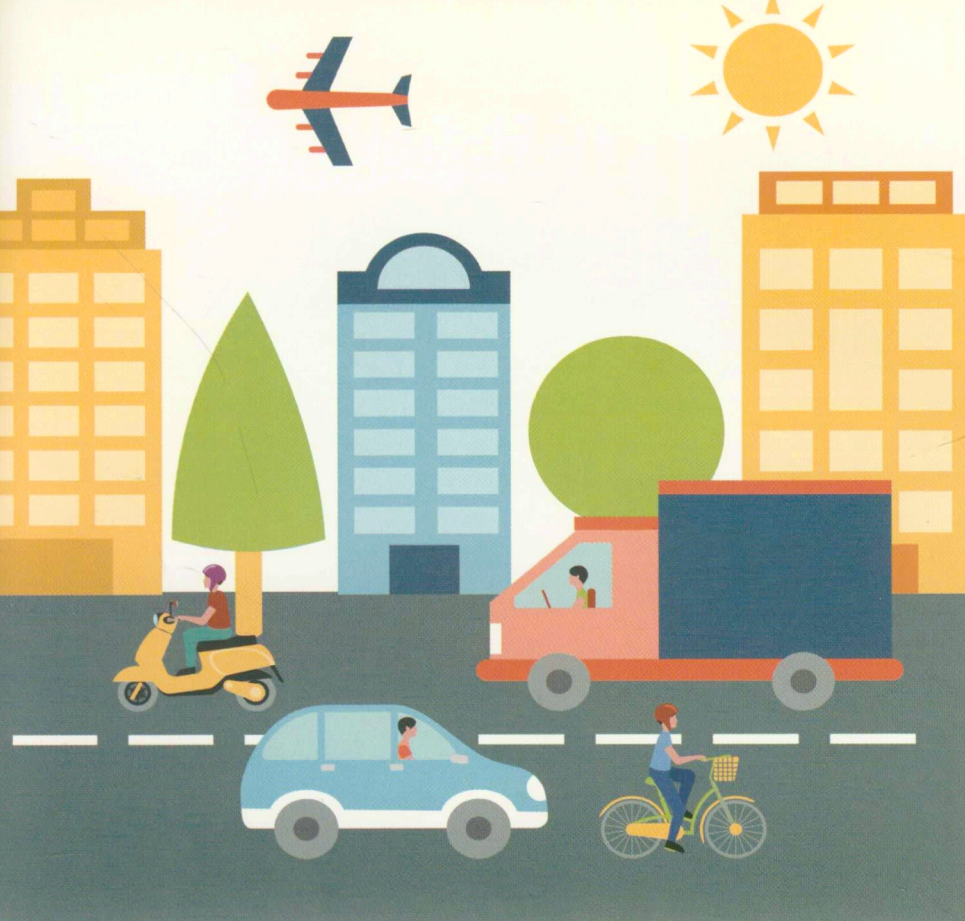
La Gráfica 25 muestra la tendencia en crecimiento del 2004 al 2015 en el volumen de empresas de transporte inscritas en la Cámara de Comercio de Bogotá, en el transcurso del tiempo con un promedio del 74,5%. El menor número de empresas es de 1.818 en el 2004, mientras que la mayor cantidad de estas es de 7.135 que pertenecen al 2015; este crecimiento se debe al aumento de empresas prestadoras de servicios logísticos y al alto nivel de demanda de los consumidores.

**Gráfica 25. Empresas de transporte en Bogotá**



Fuente: Elaborada por la Unidad Logística de Bogotá Región a partir del visor de establecimientos de la Secretaría Distrital de Planeación, 2015.





## IMPACTO LOGÍSTICO BOGOTÁ- REGIÓN

Aunque la ciudad cuenta con diferentes fuentes de información para conocer la logística urbana, no posee un enfoque centralizado y estructurado de los datos que permitan el análisis en conjunto de las variables de la cadena de suministro de Bogotá Región.

A partir del trabajo realizado, se pudo evidenciar algunos aspectos de relevancia que el sector de transporte desde la oferta y demanda debe establecer, y de los cuales se deben generar medidas de impacto, que fortalezcan o mejoren el desempeño logístico de Bogotá Región.

El flujo logístico es el tema más abordado en Bogotá Región de acuerdo con la disponibilidad de información histórica existente, en la cual se ha podido determinar el grado de influencia del transporte de carga a nivel distrital y departamental, destacando aspectos como los siguientes:

- Se requiere mayor número de viajes para transportar mercancías.
- El número de vehículos dentro de la ciudad está en aumento, impactando de forma negativa en la circulación vial hacia y fuera de Bogotá y Cundinamarca.
- A su vez, el aumento de vehículos y viajes en la ciudad está generando mayor contaminación, especialmente en CO<sub>2</sub>.

Al hacer referencia de la seguridad respecto al transporte de carga, aún la información es básica y no se tiene un detalle de los impactos a gran escala de los vehículos de transporte de mercancías; sin embargo, las cifras demuestran que la Policía Nacional junto con la Secretaría Distrital de Movilidad han realizado algunas acciones que mitiguen los robos, infracciones y accidentes del sector. Aquí son importantes las medidas encaminadas a la formación de los conductores de estos vehículos y su profesionalización.

Dentro de la infraestructura vial, Bogotá, con el Decreto 520 de 2013, ha venido aportando mejoras en la congestión y movilidad de la ciudad, generando algunas restricciones en las principales vías. En este punto,



además, se requieren mayores iniciativas en mejorar la movilidad, no solo a través de las restricciones, sino también con iniciativas de buenas prácticas, como el cargue y descargue nocturno, que permiten una menor movilización de vehículos de carga en horarios diurnos.

Asimismo, respecto a la malla vial de Bogotá, aunque se han venido realizando trabajos para el mejoramiento de las vías, el porcentaje de mejoría no ha sido significativo, pues algunas ineficiencias en la calidad de la obra y los materiales de construcción han repercutido en las vías recién restauradas, pues estas se vuelven a deteriorar durante un lapso corto. Y en algunos casos, no se realizan trabajos de mantenimiento necesario; por ejemplo, en vías principales como la Avenida Caracas o la Calle 13.

En cuestión de comercio exterior, Bogotá Región ha tenido un auge en temas tanto de importación como de exportación, gracias al incremento en la demanda y la oferta, impactado por el establecimiento de mayores centros de comercio y el aumento de la población en los últimos años. Asimismo, el acelerado comportamiento de las tecnologías y la prestación de servicios han generado que el nivel de las importaciones sea mucho mayor con respecto a años anteriores.

En el caso de logística en la economía de Bogotá Región, el transporte, almacenamiento y comunicaciones viene ganando una mayor participación en el PIB de la Ciudad Región, estadística que hace necesario fortalecer este mercado, generar mayores incentivos y buscar medidas que disminuyan los costos elevados del transporte y que se transfieran a las empresas usuarias y al producto que recibe el consumidor.

También cabe resaltar que el incremento en las empresas de transporte promueve la generación de empleo para la Ciudad Región, y establece nuevas líneas de intervención de la academia y el gobierno local en proporcionar capacitación especializada.

Finalmente, la infraestructura logística en Bogotá Región es uno de los temas con mayor impacto. Hoy, el distrito y el departamento están desarrollando medidas desde el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para generar medidas del uso del suelo, no solo desde la perspectiva de vivienda y cultura, sino también para las actividades productivas y el componente logístico como tema clave para la ciudad y la región.

## PRÓXIMOS PASOS

Pese a la información actual, en la cual ha venido trabajando Bogotá Región para lograr una logística más amable y adecuada en los componentes que debe proporcionar el sector público para apoyar al sector productivo, hace falta establecer mayores fuentes de datos a nivel público que permitan dar sostenibilidad y generar acciones en menores períodos de tiempo.

Además, es importante la generación de confianza y la adquisición de información del sector privado, que de puertas para adentro de la fábrica impactan a la logística de la Ciudad Región. Asimismo, esta sirve como evidencia sobre hechos ocurridos y provee datos de proyección en el futuro que robustezcan la información en temas de carga, y así lograr un control más amplio sobre el funcionamiento de las actividades de la logística urbana de forma integral en Bogotá y Cundinamarca.

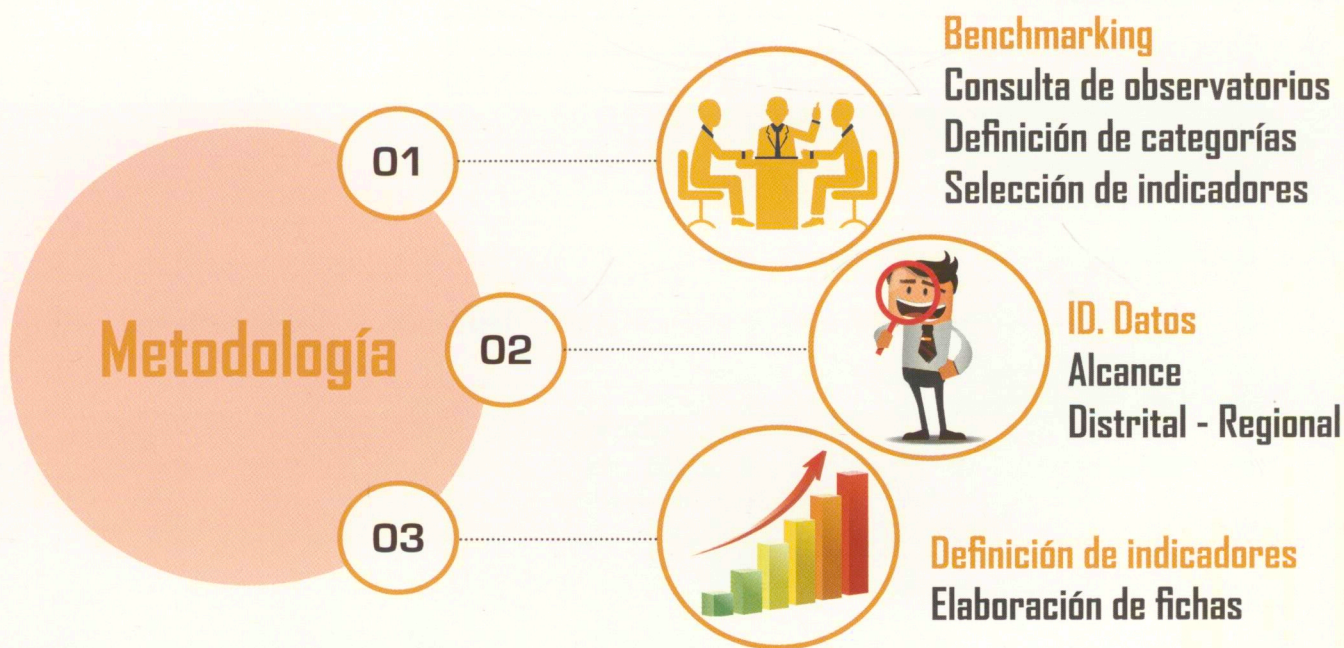


# ANEXO

## Metodología de trabajo

Como punto de partida, la estructuración de la línea base de información se desarrolló mediante tres fases (véase Ilustración 7): i) construcción de una batería de indicadores inicial por medio de la consulta de observatorios a escala nacional. Con este insumo, se realizó la definición de seis categorías que enmarcan la logística de Bogotá Región: flujos logísticos, seguridad, infraestructura vial, comercio exterior, logística en la economía e infraestructura logística; ii) estructuración de una base de datos, en donde cada uno de los indicadores son consultados en las entidades competentes (véase Ilustración 8), a partir de datos definidos por el Observatorio Nacional de Logística que lidera el DNP; iii) finalmente, se definieron los indicadores a través de una ficha estándar que permite el registro y seguimiento en el futuro de los datos consolidados.

Ilustración 7. Metodología del proyecto



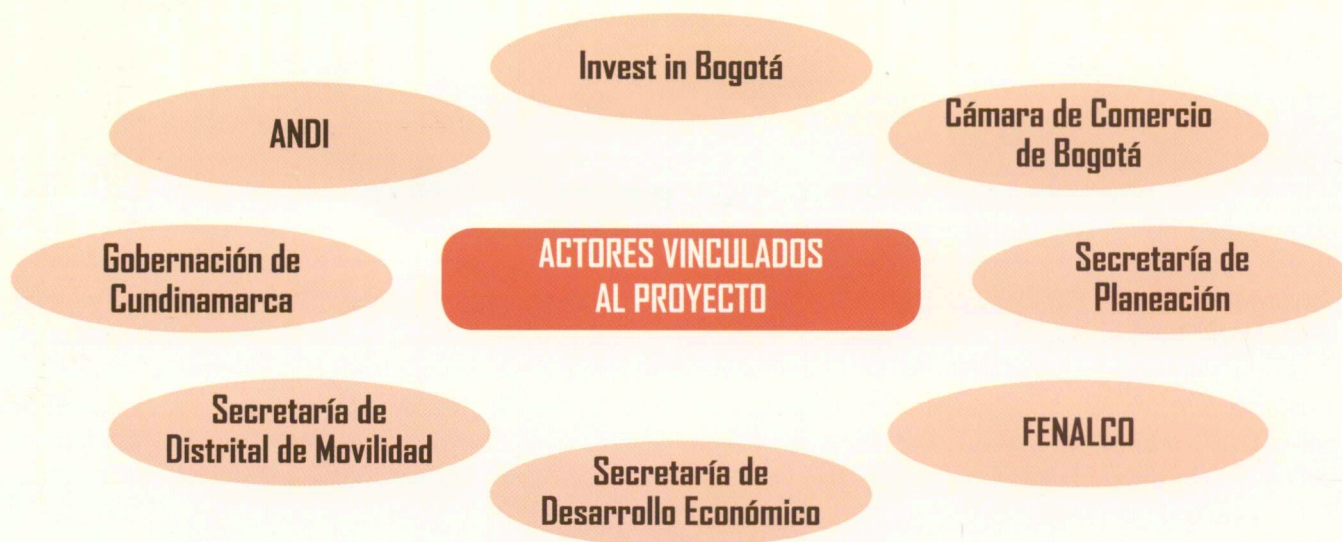
Fuente: Elaboración propia.

En este proceso de construcción, se tuvo en cuenta la articulación de diferentes actores tanto del sector público como del privado, quienes apoyaron la caracterización de los indicadores, como se muestra en la Ilustración 8.





Ilustración 8. Actores vinculados al proyecto



Fuente: Elaboración propia.

### FASE 01: Benchmarking; esta fase cuenta con tres actividades:

- **Consulta de Observatorios:** se realiza una consulta de Observatorios a escala mundial, que corresponden a Argentina, Chile, España, Italia, Uruguay, etc.; la mayoría de estos son de ámbito nacional, pero también tenemos de ciudad, como el Observatorio de Cataluña-España y Brasil.
- **Definición de categorías:** a partir de esta investigación se definieron seis categorías con el fin de identificar cuáles son los indicadores más relevantes en los países. Estas categorías son:
  - Flujo logístico
  - Seguridad
  - Infraestructura vial
  - Comercio exterior
  - Logística en la economía
  - Infraestructura logística
- **Selección de indicadores:** se procede a realizar la selección de los indicadores encontrados en los Observatorios respecto a las categorías definidas anteriormente, en donde se observó que la categoría más significativa es la de flujo lógico, ya que se encontraron más indicadores relacionados con esta; por el contrario, la categoría donde menos hubo indicadores relacionados es la de seguridad.



## FASE 02: ID. Datos

Para la construcción de los indicadores se tomaron en cuenta unos datos proporcionados por el Observatorio del DNP. Estos datos tienen un alcance tanto distrital como regional; asimismo, estos están clasificados en cuatro ejes, donde cada eje contempla datos relacionados, como se muestra en la siguiente tabla.

Gestión de información existente		
Módulo 1	Nombre	Cant. datos
Eje 1	Datos generales	22
Eje 2	Infraestructura de transporte	19
Eje 3	Infraestructura logística	8
Eje 4	Servicio de transporte logística	19

Se tienen 68 datos, y cada uno de estos cuenta con una serie de atributos, los cuales permiten conocer más a fondo cada uno de los datos; estos atributos son:

- ID: es un código que se le da al dato para tener su identificación.
- Nombre del dato.
- Métrica.
- Históricos: los históricos son observados desde el 2004 hasta el 2015; en algunos datos no se tiene la disponibilidad de todos los históricos.
- Fuente: donde fue tomado el dato.
- Fecha de actualización del dato.

## FASE 03: Definición de indicadores

En esta fase se definieron los indicadores, los cuales se van a trabajar en este proyecto con respecto a cada una de las categorías anteriormente definidas. Luego se elaboró una ficha en donde se caracteriza cada uno de los indicadores.



**Mayores informes:**

Cámara de Comercio de Bogotá  
[www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)

Línea de respuesta inmediata: 3830330

Vicepresidencia de Articulación Público-Privada

Dirección de Gestión Urbana y Movilidad

Teléfono: 5941000 Ext. 2716